PROCESO					
GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y DEL RIESGO					
NOMBRE DEL FORMATO					
PLANTILLA DOCUMENTOS Y FORMATOS EN WORD SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN Y AUTOCONTROL					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ANEXO 1

En desarrollo de lo señalado en artículo 2.2.1.1.1.6.1. del decreto 1082 de 2015, cuando define 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"*, el Centro Industrial y de Energías Alternativas del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Regional Guajira, elaboró el presente documento, en el que se plasma el análisis sectorial del objeto a contratar en el presente proceso, necesario para satisfacer la necesidad de la entidad con el fin establecer el contexto del proceso de contratación y de los posibles proveedores que desarrollen su actividad comercial en este sector. De acuerdo con la guía para la elaboración de estudios de sector publicada por Colombia compra eficiente, las entidades estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

1. **OBJETO:**

ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA EQUIPOS PARA LOS AMBIENTE DE LOS PROGRAMAS DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS DEL SENA REGIONAL GUAJIRA.

2. **CLASIFICACIÓN UNSPSC**

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

Clasificación UNSPS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)					
ITEM	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**

1	23	15	22	03	Bancos de pruebas de componentes o motores
2	41	11	36	00	Equipo de medición y comprobación eléctrica
3	25	19	18	25	Medidor de consumo de combustible
4	25	17	44	15	Indicador de la presión de aceite del vehículo

3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

El SENA es un Establecimiento Público de Orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la 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, como lo establece la Ley 119 de 1994.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que mediante correo electrónico de fecha 27 de julio de 2025, el coordinador académico Alejandro Osorio Amaya, justifico la necesidad de esta contratación en la que manifestó lo siguiente: En atención a los procesos de fortalecimiento de ambientes especializados, y conforme a la **solicitud del instructor Carlos Moncada**, me permito remitir la presente solicitud para la apertura de un proceso de compra destinado a la adquisición de los equipos requeridos para el ambiente de **motores de combustión interna**, con el fin de:

- Prestar servicio de mantenimiento a los vehículos del centro,
- Potenciar su uso como unidad productiva, y
- Fortalecer la formación teórico-práctica en sistemas de inyección diésel en los programas de formación, entre ellos:
    - Tecnología en Mantenimiento Electromecánico de Equipos Pesados
    - Tecnología en Gestión del Mantenimiento de Automotores

- Técnico en Reparación de Motores Diésel
- Técnico en Electricidad y Electrónica Automotriz, entre otros.

Posteriormente el instructor técnico grado 11 Carlos Moncada Brochero envió lista de chequeo y planeación en la que manifiesta los siguiente: *"Se necesitan equipos y herramientas especializadas para diagnóstico y mantenimientos de vehículos de ciclo Diesel y gasolina, para fortalecer la formación teórico - practica en los programas de formación automotriz(técnicos: Mantenimiento de los motores Diesel, Mantenimiento eléctrico y control electrónico de automotores, Mantenimiento de equipos pesados para infraestructura, minería y transporte, técnico en mantenimiento de equipos livianos. tecnólogo: Gestión del mantenimiento de automotores) desarrollados en el centro de formación, el centro no cuenta con equipos especializado o los que hay están obsoleto y deteriorados."*

Con esta adquisición se beneficiarán 120 aprendices aproximadamente, pertenecientes a las fichas que se consignan en la siguiente relación:

IDENTIFICADOR DE FICHA	NIVEL DE FORMACION	FECHA INICIO FICHA	LECTIVA	FECHA TERMINACION FICHA	CODIGO PROGRAMA	NOMBRE PROGRAMA FORMACION
3140506	Técnico	10/02/2025	10/12/2025	10/05/2026	838100	Mantenimiento de los motores diese
3176522	Técnico	29/04/2025	29/01/2026	28/06/2026	838200	Mantenimiento eléctrico y control electrónico de automotores
3179910	Técnico	12/03/2025	12/12/2025	11/06/2026	837304	Mantenimiento de equipos pesados para infraestructura, minería y transporte.

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1. SECTOR ECONOMICO

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o agrícola, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de prestación de servicios. Esta división es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás.

Según la economía clásica, se considera los sectores primario y secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye al ingreso nacional.

TIPOS DE SECTORES

Sector primario

El sector primario, o agrícola, comprende a todas aquellas actividades económicas relacionadas con la obtención de productos y bienes directamente de la naturaleza. En este sector no se realiza ningún tipo de transformación al bien o producto obtenido.

Dentro de las actividades económicas que se agrupan en el sector primario están la agricultura y el sector agrícola, entendido como el conjunto de herramientas, conocimientos y actividades llevadas a cabo por el ser humano con el objetivo de obtener productos vegetales al ser cultivados.
La agricultura puede variar, dependiendo del lugar en el que se desarrolla. Las herramientas, los conocimientos, el enfoque y los bienes y productos obtenidos también varían, acorde a cada zona geográfica.

En Colombia, por ejemplo, la agricultura se desarrolla más fuertemente en ciertos departamentos, como el Valle del Cauca, cuna de la mayor producción de caña de azúcar de todo el país. Tiene una ubicación geográfica privilegiada: posee costas en el océano Pacífico y en el mar Caribe, además de contar con una gran extensión de territorio en la Amazonía y en la cordillera de los Andes. Por la riqueza de sus tierras y la gran diversidad climática, es considerada una de las potencias mundiales en agricultura.

Sector secundario

En este sector se ubican las actividades relacionadas con la industria. El sector industrial, en donde se obtienen las materias primas, se caracteriza por ejecutar procedimientos industriales para transformar dichas materias primas, bienes o mercancías, en bienes de equipo o productos que puedan ser consumidos.

El sector secundario se puede dividir en dos subsectores: el sector industrial extractivo y el de transformación.

El primero se centra en la obtención, recolección y extracción de materias primas relacionadas con la minería y el petróleo. Estas dos actividades no se consideran pertenecientes al sector primario, a pesar de tratarse de procesos en los que en un primer momento no se transforma el producto.

El segundo, abarca actividades como fabricación de electrodomésticos, embotellado de gaseosas y refrescos, fabricación y ensamblaje de vehículos, construcción, artesanía, obtención de energía, entre otros.

Se consideran parte del sector secundario todas aquellas industrias relacionadas con la manufactura de productos y mercancías. Manufacturar una materia prima significa convertirla en un producto con valor agregado. Se trata, también, de un proceso de transformación.

Existen empresas que manufacturan una parte del producto y que suman su labor a una gran cadena, que da como resultado la mercancía, el bien o el producto finalizado. Un ejemplo de esta cadena sería el ensamblaje de automóviles o vehículos.

Según la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), Colombia ha cerrado los años más recientes con una inversión positiva en materia de construcción. Esto se debe, en gran parte, a los proyectos de vivienda gratuita que ha implementado el Estado durante los últimos mandatos y que ha tenido como resultado la construcción y entrega de alrededor de más de 100.000 viviendas.

Sumado a esto, el sector de la construcción ha crecido gracias a la implementación de proyectos de construcción de nuevas autopistas e infraestructura portuaria. Asimismo, la construcción forma parte de uno de los tipos de industrias más importantes.

Por estas razones, el sector de la construcción, junto a la minería (siendo Colombia uno de los países de mayor exportación de esmeraldas), posee algunas de las actividades económicas que mayor índice de crecimiento han impulsado.

Sector terciario

El sector terciario agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios, ya sea a la comunidad, a las empresas o a las personas en general.

Dentro del sector terciario se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad.

Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional, en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales, como servicios públicos, salud, educación, entre otros.

Sector Cuaternario

El sector cuaternario en Colombia incluye servicios basados en el conocimiento, la innovación y la tecnología, como la investigación y desarrollo (I+D), las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), la consultoría, la educación, la biotecnología y la investigación médica. Este sector es fundamental para la competitividad del país, ya que impulsa el desarrollo económico mediante la creación de empleos calificados, la generación de nuevas tecnologías y la mejora de la calidad de vida.

Características principales

- **Economía del conocimiento:**

Se basa en la creación, interpretación, organización y transmisión de información y conocimiento técnico-científico.

- **Innovación y tecnología:**

Impulsa el desarrollo de nuevas tecnologías y soluciones innovadoras, cruciales para el crecimiento y la competitividad.

- **Servicios intelectuales:**

Incluye servicios de alto valor agregado que no se pueden automatizar fácilmente.

Actividades clave en Colombia

- **I+D:** Investigación y desarrollo en diversas áreas.
- **TIC:** Empresas de tecnologías de la información y telecomunicaciones.
- **Consultoría:** Asesoría en gestión empresarial, finanzas, recursos humanos, entre otros.
- **Educación:** Capacitación formal y actividades relacionadas con la educación.
- **Biotecnología y salud:** Investigación biomédica, farmacéutica y tecnologías en salud.
- **Industria cultural y entretenimiento:** Servicios relacionados con la cultura, el ocio y el entretenimiento.

Importancia para Colombia

- **Aumento del PIB:** Contribuye al crecimiento del Producto Interno Bruto del país.
- **Generación de empleo:** Crea empleos calificados para profesionales con conocimientos especializados.
- **Competitividad:** Es clave para que Colombia se posicione en el mercado global a través de la innovación.

- **Mejora de la calidad de vida:** Facilita el acceso a servicios básicos y contribuye al desarrollo social.

Sector al que pertenece

El proceso de contratación pertenece al sector secundario, específicamente al sector motriz y subsector motores, ya que implica la adquisición de equipos para aulas de formación estas actividades están directamente relacionadas con la la fabricación, comercio y servicios de vehículos, lo que las ubica dentro del sector motriz.

4.2 Generalidades

Sector Motriz en Colombia.[1]

Colombia se encuentra estancada en uno de los niveles más bajos de motorización vehicular en América Latina, una situación que, según expertos, refleja una grave ausencia de políticas públicas y amenaza con profundizar el colapso vial y económico. A pesar del crecimiento en las ventas, los datos revelan que el país solo supera a Venezuela en el índice de habitantes por automóvil, posicionándose en la penúltima plaza regional.

El índice de motorización, un indicador clave que relaciona el número de habitantes con la cantidad de vehículos en circulación, sitúa a Colombia con 276.000 habitantes por cada automóvil, de acuerdo con cifras de 2024 compiladas por la Asociación Latinoamericana de Distribuidores de Automotores (Aladda) y la Asociación Colombiana de la Industria Automotriz (Aconauto). Esta cifra contrasta con las de otros países de la región, como Uruguay (57.000), Chile (66.000) o Argentina (122.000). Incluso, naciones como Ecuador (183.000) y Perú (226.000) presentan índices más favorables.

En el segmento de las motocicletas, la posición de Colombia es ligeramente mejor, ubicándose en la mitad de la tabla latinoamericana con un índice de 64.600 habitantes por moto. No obstante, este dato es engañoso. Pedro Nel Quijano, presidente ejecutivo de Aconauto, advierte que esta "ventaja relativa" no es el resultado de una estrategia de Estado, sino la demostración de un abandono continuo por parte del Gobierno Nacional.

"En lo que se refiere a autos, ya conocemos el excesivo número de habitantes por vehículo. Pero que en motos, no obstante, su prevalencia en el parque a motor circulante, Colombia esté a mitad

[1] https://www.eltiempo.com/economia/sectores/colombia-registra-uno-de-los-peores-indices-de-motorizacion-de-latinoamerica-en-vehiculos-3497902

de tabla demuestra el abandono del Estado y, en particular del Ejecutivo, en lo que se refiere a la emisión de política pública que fomente la densificación de vehículos por habitante", señaló Quijano, presidente ejecutivo de Aconauto.

La motorización como motor de desarrollo

Los especialistas sostienen que la baja motorización no es solo un problema de movilidad, sino una barrera para el desarrollo económico. Quijano explicó que un programa de fomento que facilite el acceso de los colombianos a vehículos nuevos desencadenaría una "cadena virtuosa" de producción y consumo de insumos y autopartes. Además, el incremento en la recaudación de impuestos sería de tal magnitud que "se evitaría al menos una reforma tributaria".

Dicho incremento en los aportes al erario público provendría de diversos frentes: aranceles, IVA, impoconsumo, trámites de matrículas, pago del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), rodamiento y semaforización. Estos recursos, a su vez, podrían ser reinvertidos en la construcción de más y mejores autopistas y avenidas, así como en el mantenimiento urgente de la red vial existente.

El diagnóstico del sector automotor apunta directamente a las recientes medidas del Gobierno Nacional como causantes del estancamiento. El escenario actual es calificado como "sombrío" debido a que el Ejecutivo insiste en “fomentar la corrupción, el atraso y la contaminación" mediante decretos que reinstalan esquemas de chatarrización uno a uno.
Estos programas, según Aconauto, ya fueron probados en épocas anteriores y demostraron su poder "nocivo y distorsionador" del mercado, ya que valorizan artificialmente los vehículos obsoletos y no generan una renovación real y masiva del parque automotor.
A esta medida se suma la crítica por la instauración de un cobro equivalente al 25 por ciento del valor de un vehículo de carga nuevo, destinado a un "fondo de dudoso objetivo". Esta política, advierten, está frenando la renovación del parque automotor de carga y afectando toda la cadena de suministro de insumos y autopartes que depende de ella.

Frente a este panorama, los concesionarios de automotores reunidos en Aconauto hicieron un llamado urgente al Gobierno. Instaron al Ejecutivo a "despojarse de intereses y compromisos particulares" y a comprometerse de manera decidida con el bienestar general del país.
La motorización es vista por el sector como una palanca fundamental para que Colombia salga del "atolladero del atraso multidimensional". La solicitud es que se reconsideren las políticas actuales y se implemente una estrategia integral que no solo renueve el parque automotor, sino que active la economía, mejore la recaudación fiscal y construya una infraestructura vial acorde con las necesidades de un país en desarrollo. El potencial está ahí, pero se requiere de voluntad política para liberarlo.

Sector automotriz, motor de empleo formal en Colombia[2].

Sector automotriz, motor de empleo formal en Colombia, en un panorama laboral que, si bien muestra signos de mejora, aún enfrenta desafíos estructurales significativos, el sector automotriz en Colombia se consolida como un motor vital para la generación de empleo formal. Las cifras más recientes del DANE para mayo de 2025 revelan una tasa de desempleo nacional del 9.0%, una disminución de 1.3 puntos porcentuales en comparación con el mismo mes del año anterior. Este dato es alentador y sugiere una senda de recuperación. Sin embargo, la realidad del mercado laboral colombiano sigue marcada por la alta informalidad, que supera el 55%, y un persistente desempleo juvenil, rondando el 16%. Estas estadísticas pintan un cuadro donde, a pesar de los avances, millones de personas siguen sin acceso a un empleo formal, estable y con condiciones laborales dignas, una base crucial para el desarrollo económico y social del país.

En este complejo escenario, la industria motriz, y de manera particular su sector de postventa (que incluye comercio, mantenimiento y servicios de vehículos), se erige como una pieza clave para dinamizar la economía, promover la innovación técnica y generar oportunidades reales a lo largo y ancho del territorio colombiano. Su contribución es palpable: según el DANE, el comercio y la reparación de vehículos aportaron positivamente al crecimiento de la población ocupada, con una variación del 0.5% en mayo de 2025, lo que demuestra su resiliencia y capacidad de absorción de mano de obra.

El músculo de este sector es impresionante. Cifras de las Cámaras de Comercio indican que la industria motriz cuenta con una red empresarial que supera los 65,000 establecimientos a nivel nacional. Esta vasta red se distribuye en diversas actividades económicas esenciales:

900 establecimientos dedicados a la fabricación de vehículos y componentes.
27,900 establecimientos enfocados en el comercio de auto y motopartes, así como la venta de vehículos.
25,100 establecimientos especializados en servicios complementarios, abarcando desde la lubricación y el montaje de audio hasta el diagnóstico electrónico y la electrificación de vehículos.
Esta extensa red de empresas no solo genera puestos de trabajo, sino que también trabaja activamente en el cierre de brechas laborales, la formación de talento técnico y el fortalecimiento de la profesionalización del sector. En 2024, se generaron 129,000 nuevos empleos directos en comparación con el año anterior, un testimonio de su dinamismo y compromiso con la formalidad.

El Sector Motriz: Un Aliado Estratégico en la Formalización del Empleo
La contribución del sector motriz va más allá de la mera creación de puestos de trabajo; se enfoca en la generación de empleo formal y de calidad. Carlos Andrés Pineda Osorio, presidente ejecutivo

[2] https://america-retail.com/paises/colombia/sector-automotriz-motor-de-empleo-formal-en-colombia/

de Asopartes, el gremio que agrupa a las empresas del sector de autopartes, subrayó el impacto transformador de la industria: «Nuestra industria aporta al cierre de brechas laborales y se proyecta como palanca de empleo formal en sectores técnicos y especializados». Pineda Osorio enfatizó la creación de vacantes que ofrecen estabilidad, acceso a seguridad social y posibilidades reales de desarrollo profesional, factores cruciales en un país con altas tasas de informalidad.

La evolución tecnológica del sector automotriz, impulsada por la electromovilidad y la digitalización, está redefiniendo los perfiles laborales. Esto abre un abanico de nuevas oportunidades y salarios competitivos. Pineda Osorio señaló que áreas como el análisis de datos vehiculares, el diagnóstico electrónico, la gestión de inventarios digitales y el soporte técnico especializado están ganando terreno. Estos empleos no solo ofrecen mejores condiciones, sino que también promueven la inclusión de jóvenes, para quienes el desempleo ha sido un flagelo, así como de mujeres y trabajadores con experiencia que buscan procesos de reconversión laboral ante los cambios tecnológicos. La transformación hacia vehículos eléctricos e híbridos, junto con la creciente sofisticación de los sistemas electrónicos en los automóviles modernos, demanda habilidades técnicas avanzadas que el sector está ávido de desarrollar y emplear.

Estrategias de Asopartes para el Fortalecimiento del Empleo y la Innovación
Asopartes ha liderado una serie de estrategias proactivas para no solo mantener, sino también fortalecer el empleo y la innovación dentro de la industria motriz colombiana. Estas iniciativas reflejan un compromiso con el desarrollo de capital humano adaptado a las exigencias del mercado futuro:

Alianzas Estratégicas para la Formación de Talento: El gremio ha forjado alianzas con entidades vocacionales de primer nivel, como el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje) y diversas universidades técnicas. Estas colaboraciones tienen como objetivo principal la formación de talento especializado en áreas de alta demanda como la mecatrónica, electrónica y control ambiental. Esta formación asegura que los futuros profesionales del sector estén equipados con las habilidades necesarias para trabajar con las tecnologías emergentes en vehículos, desde sistemas complejos de motor hasta sistemas de infoentretenimiento avanzados y sensores.

Programas de Capacitación en Tecnologías Híbridas y Eléctricas: Con la imparable evolución hacia la electromovilidad, Asopartes ha puesto un énfasis particular en el desarrollo de programas de capacitación para mecánicos y técnicos actuales. El objetivo es actualizar sus competencias y conocimientos frente a la llegada y creciente adopción de tecnologías híbridas y eléctricas en el parque automotor colombiano. Esto incluye la capacitación en la seguridad del manejo de baterías de alto voltaje, el diagnóstico de sistemas eléctricos complejos y el mantenimiento de componentes específicos de vehículos electrificados. La reconversión laboral de los técnicos tradicionales es vital para evitar una brecha de habilidades y asegurar que la fuerza laboral existente pueda adaptarse a la nueva realidad del sector.

Apoyo a PYMES en la Adopción Digital y Mejora Administrativa: Reconociendo que gran parte del tejido empresarial del sector motriz está compuesto por pequeñas y medianas empresas (PYMES), Asopartes ha brindado apoyo activo en la adopción de herramientas digitales y la implementación de procesos de mejora administrativa. Estas herramientas y procesos permiten a las PYMES operar de manera más eficiente, mejorar su competitividad y, crucialmente, generar empleo formal con mayor estabilidad y mejores condiciones. El presidente de Asopartes explicó el objetivo: “El objetivo es que cada taller, distribuidor o comercializador del país tenga el conocimiento, los medios y las condiciones para crecer dentro de la legalidad y la innovación”. Esto no solo formaliza el empleo, sino que también fortalece la base productiva del sector.
Promoción del Perfil Técnico como Carrera de Proyección: Asopartes está trabajando activamente en cambiar la percepción social sobre las carreras técnicas, promoviéndolas como opciones de alta proyección profesional y con salarios competitivos. Tradicionalmente, en muchos países de la región, las carreras técnicas han sido subvaloradas frente a las universitarias. El gremio busca revertir esta tendencia, destacando las oportunidades de desarrollo y especialización que ofrece el sector automotriz.

Desarrollo de un Sistema de Monitoreo Sectorial: Para una gestión más informada del empleo, Asopartes está desarrollando un sistema de monitoreo sectorial. Esta herramienta permitirá hacer un seguimiento continuo a las vacantes disponibles, la evolución de los perfiles de empleo demandados y las necesidades específicas del mercado laboral del sector. Este monitoreo en tiempo real es fundamental para alinear los programas de formación con las necesidades reales de la industria, asegurando que la oferta de talento calificado coincida con la demanda.
Movilidad Sostenible y Digitalización: El Futuro del Empleo Motriz
El compromiso del gremio con estas acciones reafirma su visión de un sector postventa robusto, capaz no solo de responder a las demandas actuales, sino de anticipar y moldear el futuro de la movilidad en Colombia. Este futuro está intrínsecamente ligado a dos grandes tendencias: la movilidad sostenible y la digitalización.

La movilidad sostenible, con el auge de los vehículos eléctricos e híbridos, la infraestructura de carga y las nuevas normativas ambientales, exige una fuerza laboral con habilidades radicalmente diferentes a las tradicionales. El sector motriz colombiano, a través de Asopartes, está invirtiendo en esta transición, asegurando que la mano de obra colombiana esté preparada para el mantenimiento, diagnóstico y reparación de estas nuevas tecnologías. Esto incluye la gestión de baterías, sistemas de propulsión eléctrica y software de control vehicular.

La digitalización impacta en múltiples frentes: desde la gestión de inventarios y la logística con herramientas de software avanzado, hasta el diagnóstico vehicular que ahora depende en gran medida de sistemas electrónicos y análisis de datos. Los talleres modernos ya no son solo espacios de herramientas manuales, sino centros tecnológicos donde el conocimiento de software y

hardware automotriz es indispensable. Esto abre puertas a roles como especialistas en ciberseguridad automotriz, analistas de datos vehiculares y desarrolladores de soluciones de diagnóstico.

La transformación productiva de Colombia también se beneficia de este enfoque. Al impulsar la formalidad y la cualificación en un sector tan transversal como el motriz, se generan externalidades positivas en toda la cadena de valor, desde la fabricación de autopartes hasta los servicios de mantenimiento y reparación, contribuyendo a una economía más competitiva y resiliente.

El sector motriz en Colombia, con su extensa red empresarial y su compromiso con la formación y formalización, no es solo un indicador de la recuperación económica, sino un protagonista activo en la construcción de un mercado laboral más justo y avanzado. Su inversión en talento, su adaptación a las nuevas tecnologías y su rol en la lucha contra la informalidad lo consolidan como un motor indispensable para el empleo formal y el desarrollo sostenible del país. La promesa de un sector posventa robusto es, en esencia, la promesa de más y mejores oportunidades para los colombianos.

4.6. Indicadores económicos y/o financieros a considerar

En un proceso de contratación, como este, es fundamental considerar diversos indicadores económicos y financieros para garantizar la optimización de recursos, la transparencia en la selección del proveedor y la eficiencia en la adquisición de los bienes. Entre los principales indicadores económicos se encuentra la inflación, que influye directamente en los costos de los insumos y en la oferta presentada por los proveedores. Una inflación elevada puede generar un incremento en los precios, reduciendo la capacidad de negociación del comprador, mientras que una inflación estable o en descenso puede favorecer la obtención de mejores condiciones en la subasta.

Otro indicador relevante es la tasa de cambio, especialmente si algunos de los insumos o productos involucrados en la subasta dependen de importaciones. La volatilidad en la tasa de cambio puede afectar los costos para los proveedores, impactando el margen de negociación y la estructura de precios presentada en las ofertas. En un escenario de depreciación del peso colombiano frente al dólar u otras monedas, es probable que los costos se incrementen, reduciendo la competitividad de las propuestas y limitando la capacidad del comprador para obtener mejores condiciones. Por otro lado, una revaluación de la moneda local podría favorecer la adquisición de bienes importados a precios más bajos.

El comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) es otro factor clave, ya que refleja la dinámica de crecimiento de la economía y puede incidir en la disponibilidad de proveedores interesados en participar en la subasta. En un entorno de crecimiento económico, las empresas tienden a ampliar su capacidad productiva y a ofrecer condiciones más competitivas para ganar contratos. En

contraste, en períodos de desaceleración o recesión económica, algunas empresas pueden reducir su participación en este tipo de procesos, lo que podría limitar la diversidad de ofertas y afectar la competitividad del proceso.

Desde el punto de vista financiero, es crucial analizar la tasa de interés de referencia fijada por el Banco de la República, ya que impacta el costo del financiamiento para las empresas que participan en la subasta. Una tasa de interés alta encarece el crédito y puede desincentivar la presentación de ofertas más agresivas, mientras que tasas más bajas facilitan el acceso a capital de trabajo y permiten a los proveedores ofrecer mejores condiciones económicas. Además, la liquidez del mercado también debe ser considerada, ya que influye en la capacidad de los proveedores para asumir compromisos financieros sin afectar su estabilidad operativa.

El índice de costos de la construcción y el índice de precios al productor son indicadores que deben ser evaluados si la subasta involucra la adquisición de materiales o servicios relacionados con la infraestructura. Estos índices permiten proyectar tendencias en los costos de los insumos y anticipar posibles variaciones en los precios, lo que puede influir en la estructura de las ofertas presentadas en la subasta inversa. Un aumento en estos costos puede reducir el margen de maniobra de los proveedores y generar propuestas más elevadas, mientras que una estabilidad en los precios facilita la competitividad del proceso.

La evaluación del riesgo financiero de los proveedores es otro aspecto esencial para garantizar la viabilidad del contrato resultante de la subasta. Indicadores como el nivel de endeudamiento, la liquidez y la rentabilidad de las empresas participantes pueden proporcionar información clave sobre su capacidad para cumplir con los términos del contrato. Empresas con altos niveles de endeudamiento o problemas de liquidez podrían representar un riesgo en términos de ejecución y cumplimiento, por lo que es recomendable analizar sus estados financieros y su historial de desempeño en contratos previos.

La demanda y oferta del mercado en relación con el bien objeto de la subasta también influyen en el desarrollo del proceso. Un mercado con alta oferta y competencia entre proveedores favorece la obtención de mejores precios y condiciones, mientras que, en mercados con pocos oferentes, el margen de negociación puede ser más reducido. Adicionalmente, la estructura de costos de los proveedores debe ser considerada, ya que, si algunos actores tienen una ventaja competitiva en términos de costos operativos, podrían presentar ofertas más atractivas sin comprometer su rentabilidad.

Análisis de la Capacidad Financiera:

El análisis de la capacidad financiera certificada mediante el RUP no otorgará asignación de puntaje, pero conducirá a determinar si el oferente tiene capacidad financiera y podrá ser

habilitado. La capacidad financiera del proponente se determinará de acuerdo con el análisis que EL SENA realice sobre los documentos exigidos en el pliego de condiciones, apoyado en las técnicas de análisis financiero y los principios de contabilidad generalmente aceptados, Se realizó un estudio de los indicadores de proponentes de procesos y/o solicitados por las entidades oficiales en el SECOP y Superintendencia de sociedades anexo a este análisis del sector, en relación con los indicadores de la capacidad financiera de los proponentes con corte a 31/12/2024 relacionados con la compra de equipos de motores de combustión se tuvieron en cuenta los proveedores que tienen el RUP adjunto en sus documentos o realizaron oferta recientemente en procesos similares o con los mismos códigos unspsc en Secop 2 estableciendo así los siguientes indicadores.

Liquidez
Indica la capacidad del proponente para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

ÍNDICE	FORMULA	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
Liquidez	L = AC/PC	≥ 2	Cumple / No Cumple

Dónde = Índice de Liquidez = Activo Corriente / C = Pasivo Corriente.

Nivel de Endeudamiento:
Refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa.

ÍNDICE	FORMULA	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
Nivel de Endeudamiento	NE = PT/AT	≤ 60%	Cumple / No Cumple

Dónde NE = Endeudamiento Total PT = Pasivo Total AT = Activo Total.
En caso de Consorcios o Uniones Temporales, los índices de endeudamiento de calcularán a cada uno de sus miembros, y luego se promediará el resultado teniendo en cuenta el porcentaje de participación de cada uno.

Razón de Cobertura de Intereses:
Refleja la capacidad de proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de interés, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

ÍNDICE	FORMULA	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
RCI	RCI = UO/GI	≥ 2	Cumple / No Cumple

Dónde: RCI = Razón de Cobertura de Intereses UO = Utilidad Operacional GI = Gasto de Intereses.
Si el proponente no cumple con la razón de cobertura solicitada en el presente Pliego de Condiciones la oferta será inhabilitada.

Capital de trabajo
Teniendo en cuenta las condiciones contractuales, la entidad considera importante establecer este indicador, el cual refleja la capacidad financiera que tiene el proponente para responder en el corto plazo por las obligaciones contraídas, mostrando su independencia financiera frente a los recursos financieros entregados por el proceso de contratación.

ÍNDICE	FORMULA	RANGO ACEPTABLE	VERIFICACIÓN
Capital de Trabajo	CP = AC-PC	≥ 1 Vez PO	Cumple / No Cumple

Dónde: CT = Capital de Trabajo AC = Activo corriente PC = Pasivo corriente PO = Presupuesto Oficial
En caso de Consorcios o Uniones Temporales, el capital de trabajo se calculará sumando el de cada uno de sus miembros.

Rentabilidad Sobre Patrimonio:
Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso Invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	≥ 0,20

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA.**

Rentabilidad Sobre Activos:
Determina la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente:

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad sobre activos	≥0,10

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será **INHABILITADA.**

5. Limitación Territorial

Es potestad del ordenador del gasto decidir si limitar territorialmente el proceso de contratación, conforme lo establece el Artículo 2.1.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015. Esta facultad está diseñada para facilitar la gestión eficiente de los recursos y garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

En el contexto del proceso de contratación cuyo objeto es “Adquirir a título de compraventa maquinaria y equipos para los ambientes de los programas de Construcción y Logística del Centro Industrial y de Energías Alternativas del SENA Regional Guajira, el ordenador del gasto puede, si lo considera pertinente, optar por limitar el ámbito territorial del proceso. Esta decisión, se tomaría con el fin de incentivar la economía regional, en particular en el departamento de La Guajira, que enfrenta retos significativos en términos de desarrollo económico y generación de empleo.

Al priorizar la participación de proveedores locales, se busca fomentar la creación de empleo, impulsar la economía local y promover el desarrollo de capacidades técnicas en la región. Esta estrategia contribuiría no solo al bienestar de la comunidad guajira, sino también a fortalecer el tejido empresarial del departamento.

6. ANALISIS DE LA OFERTA

La oferta de proveedores para el suministro de equipos y maquinas del área de la construcción en Colombia está compuesta por un amplio portafolio de empresas que ofrecen este servicio. A continuación, se presenta un listado de proveedores potenciales que pueden ofrecer los elementos requeridos:

Nombre de la Empresa	Ciudad	Pais
IMPOINTER S.A.S.	Pereira	Colombia
INTELCO COLOMBIA SAS	Bogotá	Colombia
ENERGIZZAR	Riohacha	Colombia
SUMAS SAFETY S.A.S	Riohacha	Colombia
JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS	Riohacha	Colombia
ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS	Bogotá	Colombia
GLOBLAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S.	Valledupar	Colombia

ANALISIS DE LA DEMANDA

A continuación, se presenta un análisis detallado que relaciona los procesos realizados por la entidad y/o otras instituciones que han adquirido servicios, elementos y productos similares en los últimos años. Este estudio se basa en información extraída del portal de contratación Colombia Compra Eficiente.

ENTIDAD	**SENA REGIONAL GUAJIRA SASI-GJR-CIEA-0008-2025**	**SENA REGIONAL ANTIOQUIA SASI-ANT-CTAPT-002-202**	**SENA REGIONAL META SASI-RM-953510-001**
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada subasta inversa
NUMERO DE CONTRATO	CO1.PCCNTR.8320246	CO1.PCCNTR.6588832	CO1.PCCNTR.5440480
OBJETO DEL CONTRATO:	"ADQUIRIR A TÍTULO DE COMPRAVENTA MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA LOS AMBIENTES DE LOS PROGRAMAS DE CONSTRUCCIÓN Y LOGÍSTICA DEL CENTRO	COMPRA DE EQUIPOS PARA MODERNIZACIÓN DEL AMBIENTE DE ELECTRICIDAD DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO	COMPRA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SENNOVA: MODERNIZACIÓN DE LOS BANCOS DE TRABAJO DE ELECTRICIDAD E

	INDUSTRIAL Y DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS DEL SENA REGIONAL GUAJIRA"	AGROINDUSTRIAL PECUARIO Y TURÍSTICO SENA	INSTRUMENTACIÓN INDUSTRIAL DEL TALLER DE AUTOMAT
VALOR DEL CONTRATO	$266.139.500	$491.011.74	$418.131.490
PLAZO DEL CONTRATO	30 Días	202 Días	60 días
OFERENTE SELECCIONADO	SUMAS SAFETY SAS	ELECTROEQUIPOS COLOMBIA SAS	GAMELEC LTDA.

Fuente de información Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co.

7. ACUERDOS COMERCIALES

Para analizar la inclusión del Servicio Nacional de Aprendizaje en los diferentes acuerdos comerciales se tendrá en cuenta la siguiente matriz:

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	NO	NO	NO	NO
	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		NO	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		NO	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO	NO	NO	NO
	NO	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		NO	NO	NO	NO

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]	**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Comunidad Andina	**N/A**	**N/A**	**N/A**	**N/A**

Dado en Riohacha D.E.T.C. - La Guajira, el 9 de Octrubre de 2025.

CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO Firmado digitalmente por CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO

CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO
SUBDIRECTOR CENTRO INDUSTRIAL Y DE ENERGIAS ALTERNATIVAS

Elaborado por: Jeremy Alexander Redondo Perez – Apoyo Presupuestal, Financiero y operativo Contratación CIEA.

Unidad de contratación, revisó y aprobó:

JEREMY REDONDO PEREZ Firmado digitalmente por JEREMY REDONDO PEREZ
Jeremy Redondo Perez
Apoyo contable ByS

LICETH AMAYA BERTIZ Firmado digitalmente por LICETH AMAYA BERTIZ
Liceth Amaya Bertiz
Evaluador Hyssi

Aylin Bermudez Mejia Firmado digitalmente por Aylin Bermudez Mejia
Ailyn Bermúdez Mejía
Responsable Ambiental CIEA

Carlos Moncada Brochero Firmado digitalmente por Carlos Moncada Brochero
Carlos Moncada Brochero
Instructor técnico G 11 CIEA

Paola Mercedes Curiel Gomez Firmado digitalmente por Paola Mercedes Curiel Gomez
Paola Curiel Gomez
Apoyo contratación CIEA

@SENAcomunica www.sena.edu.co