SERVICIO NACIONAL
DE APRENDIZAJE

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. OBJETO:

Compra de llantas, baterías y equipamiento para el parque automotor del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, vigencia 2026.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
1	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	2517	Componentes y sistemas de transporte	251725	Neumáticos y cámaras de neumáticos	25172503	Llantas para camiones pesados
2	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	2517	Componentes y sistemas de transporte	251725	Neumáticos y cámaras de neumáticos	25172504	Llantas para automóviles o camionetas
3	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	2517	Componentes y sistemas de transporte	251725	Neumáticos y cámaras de neumáticos	25172512	Llanta de motocicleta
4	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2611	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	261117	Baterías, pilas y accesorios	26111707	Baterías de plomo-ácido
5	**E**	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4616	Seguridad y control público	461615	Control de tráfico	46161508	Conos o delineadores de tráfico
6	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111729	Juego de llaves
7	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271121	Herramientas de sujeción y fijación	27112134	Alicates de punta larga
8	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111707	Llaves ajustables
9	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111728	Juego de destornilladores
10	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	2411	Recipientes y almacenamiento	241115	Bolsas	24111507	Bolsas de herramientas
11	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	2410	Maquinaria y equipo para manejo de materiales	241016	Equipo de izaje y accesorios	24101612	Gatos
12	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111711	Trinquetes
13	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3911	Iluminación, artefactos y accesorios	391116	Iluminación exterior y artefactos	39111610	Linternas
14	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2611	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	261117	Baterías, pilas y accesorios	26111702	Pilas alcalinas
15	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111760	Llave de tuercas de llantas

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
16	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	2517	Componentes y sistemas de transporte	251744	Sistemas del interior de vehículos	25174419	Sistema de audio video del vehículo
17	**E**	Productos de Uso Final	53	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal	5312	Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches	531215	Maletas	53121502	Sets de maletas
18	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2612	Alambres, cables y arneses	261216	Cables eléctricos y accesorios	26121613	Cable aislado o forrado
19	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391214	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121402	Enchufes eléctricos
20	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391210	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	39121009	Reguladores eléctricos o de potencia
21	**B**	Materias Primas	15	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos	1512	Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	151215	Preparados lubricantes	15121501	Aceite motor

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis.

1.1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

De conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y de planeación, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones; que la contratación, de manera general, busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio del Trabajo, cuya misión consiste en cumplir la función que le corresponde al Estado de intervenir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, mediante la oferta y ejecución de programas de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo social, económico, tecnológico y productivo del país.

En cumplimiento de su misión institucional, el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar desarrolla programas de formación técnica y tecnológica dirigidos a fortalecer las competencias laborales y productivas de la comunidad, para lo cual requiere garantizar condiciones adecuadas de operación y movilidad de su parque automotor y de las aulas móviles adscritas al Centro. Estos vehículos constituyen una herramienta fundamental para el desarrollo de actividades académicas, desplazamiento de instructores, transporte de materiales y

apoyo logístico a las jornadas de formación realizadas tanto en el municipio de Valledupar como en los diferentes municipios del departamento del Cesar.

Para el adecuado desarrollo de dichas actividades, se hace necesario asegurar el óptimo funcionamiento de las aulas móviles de Gastronomía placas OHK 893, Construcción placas OBI 078 y Automotriz placas OKL 219, así como de los demás vehículos adscritos al Centro, entre ellos la camioneta Volkswagen Amarok placas OJX 748 modelo 2015, la camioneta Chevrolet D-Max placas OBG 872 modelo 2008 y el bus NQR Isuzu placas OJX 229 modelo 2015. El uso permanente y continuo de estos vehículos genera desgaste natural en componentes esenciales para su operación segura y eficiente, especialmente en elementos como llantas, baterías y accesorios automotrices.
En consecuencia, resulta indispensable adelantar la contratación para la compra de llantas, baterías y accesorios destinados al mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de seguridad, movilidad, disponibilidad y continuidad en la prestación del servicio de formación profesional integral. La adquisición de estos elementos permitirá prevenir fallas mecánicas, reducir riesgos operativos, evitar interrupciones en las actividades institucionales y prolongar la vida útil de los vehículos y aulas móviles.

Asimismo, la contratación requerida contribuye al cumplimiento de los principios de eficiencia, economía y continuidad del servicio público, toda vez que permite mantener en condiciones adecuadas los vehículos utilizados para el desplazamiento de aprendices, instructores, funcionarios, equipos y materiales de formación, facilitando el acceso de la población a los servicios de formación ofrecidos por el SENA en las distintas zonas de influencia del departamento.

Finalmente, se deja constancia de que los bienes objeto de adquisición se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar para la vigencia 2026, razón por la cual existe coherencia entre la necesidad identificada y la planeación institucional adelantada por la Entidad.

Área de destino: Coordinaciones Académicas Valledupar y sede la Jagua - Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural (CIGEC).

Oportunidad: Desarrollar el objeto contractual permite al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural (CIGEC) atender oportunamente el mantenimiento de los vehículos mencionados y realizar así toda la formación, actividades y cumplir compromisos institucionales que impliquen desplazamientos dentro de la ciudad de Valledupar y el Departamento del Cesar, con el apoyo de las aulas móviles adscritas al centro.

2. ASPECTOS PARTICULARES

2.1. Identificación del Sector que Oferta el objeto contractual

Grupo	[D] Componentes y Suministros
Segmento	[[45] Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios

SECTOR ECONOMICO: COMERCIO

Comercio: para efectos de las investigaciones económicas que realiza el DANE, se define comercio como “la reventa (venta sin transformación) de mercancías o productos nuevos o usados, ya sea que esta se realice al por menor o al por mayor. Incluye las actividades de los corredores, agentes, subastadores y comisionistas dedicados a la compra y venta de mercancías a nombre y por cuenta de terceros”.

Este sector cuenta con 4 clasificaciones:

- Comercio al por mayor
- Comercio al por menor
- Comercio de combustibles y lubricantes
- Comercio de vehículos y actividades conexas.

En CIIU Rev. 4 A.C. se desagrega la venta de vehículos nuevos y usados en la clase 4511 «Comercio de vehículos automotores nuevos» y la clase 4512 «Comercio de vehículos automotores usados». Asimismo se desagrega en dos clases la venta de motocicletas y sus partes, y el mantenimiento y la reparación de las mismas: 4541 «Comercio de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios» y 4542 «Mantenimiento y reparación de motocicletas y sus partes, piezas y accesorios».

La oferta de materiales de Mantenimiento Mecatrónico Automotriz, Mecánica diésel, Equipo Pesado y Motocicletas objeto de suministro del proceso contractual que interesa a la entidad, está incluida en las actividades desarrolladas por las empresas dedicadas a la
Comercialización de materiales, autopartes o partes de motocicletas, piezas y accesorios.

En esta categoría comercial y relacionada con el alcance contractual, se aplicará las actividades de Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

Sección	División	Grupo	Clase	Descripción
F	45	453	4530	Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
F	45	454	4541	Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios

2.2. Actividades relacionadas

2.2.1. Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores(CIIU 4663)

Esta clase incluye:

• El comercio al por mayor y al por menor (incluso a cambio de una retribución o por contrata) de todo tipo de partes, piezas (autopartes), componentes, suministros, herramientas y accesorios (lujos), nuevos o usados, para vehículos automotores, realizado independientemente o no del comercio de vehículos.

• El comercio al por mayor y al por menor de llantas y neumáticos para todo tipo de vehículos automotores.

Esta clase excluye:

• El comercio de vehículos automotores nuevos. Se incluye en la clase 4511, «Comercio de vehículos automotores nuevos».
• El comercio de vehículos automotores usados. Se incluye en la clase 4512, «Comercio de vehículos automotores usados».
• El mantenimiento y reparación de vehículos automotores. Se incluyen en la clase 4520, «Mantenimiento y reparación de vehículos automotores»

2.2.2. Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios

Esta clase incluye:

- El comercio al por mayor y al por menor de motocicletas y trineos motorizados, nuevos y usados, incluyendo los velomotores (motocicletas de pequeña potencia también llamadas ciclomotores), sus partes, piezas y accesorios.
- Las actividades comerciales realizadas por los pequeños establecimientos que se dedican al mantenimiento y reparación de motocicletas.

Esta clase excluye:

- El comercio al por menor de bicicletas y otros velocípedos sin motor. Se incluye en la clase 4762, «Comercio al por menor de artículos deportivos, en establecimientos especializados».• El comercio al por mayor de bicicletas y sus partes, piezas y accesorios. Se incluye en la clase 4649,«Comercio al por mayor de otros utensilios domésticos n.c.p.»

2.3. ANÁLISIS ECONÓMICO

2.3.1. Principales indicadores económicos

Cuadro resumen: principales indicadores económicos

Variable	Periodicidad	Unidades	Fecha último dato	Último dato disponible	Dato anterior	Un año atrás
PIB (precios constantes) 1/	Trimestral	Var. % anual	mar-26	2,17	2,01	2,76
Índice de producción industrial (IPI) 2/	Mensual	Var. % anual	abr-26	2,00	3,77	-3,10
Tasa de desempleo GEIH 3/	Mensual	%	abr-26	8,78	8,79	8,78
Inflación al consumidor (IPC) 4/	Mensual	Var. % anual	may-26	5,84	5,68	5,05
TRM (viernes) 5/	Diaria	Pesos	jun-12-26	$ 3.513,54	$ 3.565,32	$ 4.169,13
Tasas de interés						
Tasa de intervención			abr-01-26*	11,25	10,25**	9,50
DTF 6/	Semanal		jun-12-26	10,14	9,93	8,92
Agregados monetarios* **						
Base monetaria	Semanal	Var. % anual	may-29-26	13,48	17,85	17,01
M3 7/	Semanal	Var. % anual	may-29-26	11,60	10,84	10,62
Cartera * **						
En moneda total	Semanal	Var. % anual	may-29-26	9,06	9,01	4,81
En moneda legal	Semanal	Var. % anual	may-29-26	9,32	9,32	4,78
En moneda extranjera 8/	Semanal	Var. % anual	may-29-26	10,42	9,13	-1,12
Sector externo						
Cuenta corriente	Trimestral	US$ millones % PIB	mar-26	-1.573,14 -1,20	-3.923,69 -3,10	-1.663,75 -1,60
Deuda externa	Mensual	US$ millones % PIB	mar-26	252.493,14 52,65	253.926,94 55,42	224.312,67 52,83
Saldo de reservas internacionales netas 9\ (p)	Mensual	US$ millones	may-26	67.300,72	67.153,55	64.592,10
Situación fiscal: superávit (+) o déficit (-)						
SPC 10/	Trimestral	% PIB	dic-25	-2,12	-2,16	-0,31
GNC	Trimestral	% PIB	dic-25	-2,32	-0,34	-2,57

* Fecha de entrada en vigencia de la modificación.

Fuente BANCO DE LA REPUBLICA

2.3.2. POR EL LADO DE LA OFERTA

2.3.2.1. PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025^{Pr} / 2024^{P}	2025^{Pr}-IV / 2024^{P}-IV	2025^{Pr}-IV / 2025^{Pr}-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%. • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%. • Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

2.3.2.2. PIB desde el enfoque del Gasto

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento del Producto Interno Bruto es de 2,6% en el año 2025pr se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 14): • Gasto en consumo final crece 4,2%. • Formación bruta de capital crece 2,1%. • Exportaciones crecen 1,8%. • Importaciones crecen 8,4%.
En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14): • Gasto en consumo final crece 3,8%. • Formación bruta de capital decrece 9,3%. • Exportaciones crecen 1,2%. • Importaciones crecen 1,4%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto en consumo final crece 0,4%. • Formación bruta de capital decrece 8,9%. • Exportaciones crecen 1,2%. • Importaciones decrecen 4,5%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025^{pr}

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025^{pr}/ 2024^{p}	2025^{pr}-IV / 2024^{p}-IV	2025^{pr}-IV / 2025^{pr}-III
Gasto de consumo final[2]	4,2	3,8	0,4
Formación bruta de capital[3]	2,1	-9,3	-8,9
Exportaciones	1,8	1,2	1,2
Importaciones	8,4	1,4	-4,5
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T

2.3.2.3. Gasto de consumo final

Para el año 2025pr el gasto de consumo final crece 4,2%, respecto al año 2024p. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son (ver tabla 15): • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 3,6%. • Gasto de consumo final del gobierno general crece 7,1%.
En el cuarto trimestre de 2025pr el gasto de consumo final crece 3,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son: • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 3,1%. • Gasto de consumo final del gobierno general crece 5,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 0,4% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes: • Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,2%. • Gasto de consumo final del gobierno general crece 1,6%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Gasto de consumo final individual de los hogares[2 3]	3,6	3,1	0,2
Gasto de consumo final del gobierno general	7,1	5,9	1,6
Gasto de consumo final	**4,2**	**3,8**	**0,4**

Fuente: DANE, PIB_T

2.3.2.4. Exportaciones

Para el año 2025pr, las exportaciones crecen 1,8%, respecto al año 2024p. En el cuarto trimestre de 2025pr, las exportaciones crecen 1,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen 1,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Exportaciones	**1,8**	**1,2**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T

2.3.2.5. Importaciones

Para el año 2025pr, las importaciones crecen 8,4%, respecto al año 2024p. En el cuarto trimestre de 2025pr, las importaciones crecen 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen 4,5%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Importaciones	**8,4**	**1,4**	**-4,5**

Fuente: DANE, PIB_T

2.3.2.6. Comercio al por mayor y al por menor

Para el año 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,6%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7): • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,5%. • Transporte y almacenamiento crece 2,2%. • Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 3,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7): • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 7,0%. • Transporte y almacenamiento decrece 1,7%. • Alojamiento y servicios de comida crece 0,1%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr / 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	7,5	7,0	0,9
Transporte y almacenamiento	2,2	-1,7	-2,3
Alojamiento y servicios de comida	0,5	0,1	2,2
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**4,6**	**3,4**	**1,6**

Fuente: DANE,PIB_T

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,9%. • Transporte y almacenamiento decrece 2,3%. • Alojamiento y servicios de comida crece 2,2%.

2.3.2.7. Industrias manufactureras

Para el año 2025pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras crece 1,9%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,2%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 5,9%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,4%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos

minerales no metálicos crece 1,6%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 3,5%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 6,3%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,2	0,6	-1,4
Fabricación de productos textiles[3]	5,9	4,1	-1,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-1,4	-2,8	-1,9
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,6	2,8	-1,3
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-3,5	-4,9	-1,1
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	6,3	5,7	-2,1
Industrias manufactureras	**1,9**	**1,0**	**-1,6**

Fuente: DANE, PIB_T

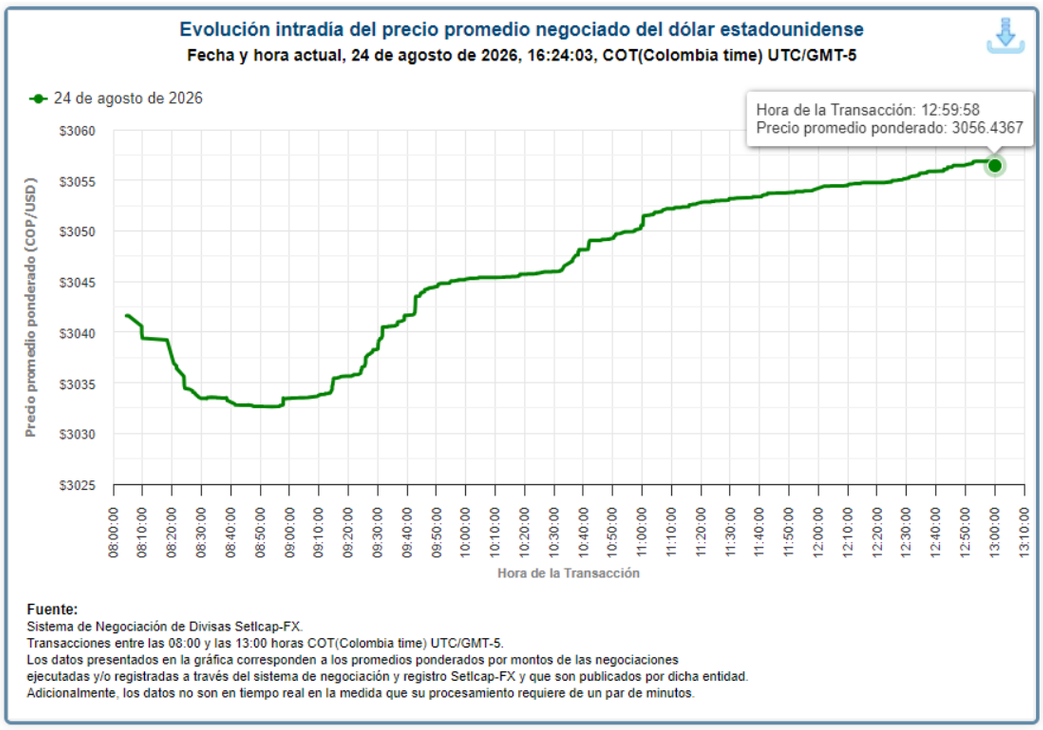
En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4): • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,6%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,1%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,8%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,8%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 4,9%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 5,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 1,6%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,4%. • Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 1,7%. • Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho,

excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,9%. • Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,3%. • Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 1,1%. • Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrece 2,1%.

2.3.2.8. LA DEVALUACIÓN DE LA MONEDA[1]

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio).



Hora última actualización	Última tasa (COP)	Tasa promedio del mercado (COP)	Tasa apertura (COP)	Monto (millones de USD)
12:59:58	3.057,000	3.056,437	3.039,000	1.257,086

FUENTE BANCO DE LA REPUBLICA [2]

[1] https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bie.pdf

[2] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/comportamiento-del-mercado-del-dolar-durante-el-dia-informacion-tiempo-real

Cuadro 4. Comportamiento de la inflación y tipo de cambio

Período	Medidas de inflación				Tasa de cambio y devaluación		
	Meta de inflación 1/	Inflación al consumidor (IPC)	Inflación básica (IPC sin alimentos)4	Inflación del productor (IPP) 3/	TRM 5/	Devaluación nominal 5/	Devaluación real 2/
2000	10,00	8,75	8,32	11,04	2.229,18	18,37	6,74
2001	8,00	7,65	6,48	6,33	2.291,18	2,78	-5,11
2002	6,00	6,99	5,42	9,28	2.864,79	25,04	13,77
2003	5,50	6,49	6,36	5,72	2.778,21	-3,02	4,31
2004	5,50	5,50	5,48	4,64	2.389,75	-13,98	-10,30
2005	5,00	4,85	4,23	2,06	2.284,22	-4,42	-2,50
2006	4,50	4,48	4,10	5,54	2.238,79	-1,99	0,12
2007	4,00	5,69	4,66	1,27	2.014,76	-10,01	-0,66
2008	4,00	7,67	5,35	9,00	2.243,59	11,36	-2,74
2009	5,00	2,00	3,09	-2,18	2.044,23	-8,89	-2,75
2010	3,00	3,17	3,00	4,37	1.913,98	-6,37	-3,91
2011	3,00	3,73	3,39	5,51	1.942,70	1,50	-1,06
2012	3,00	2,44	2,67	-2,95	1.768,23	-8,98	-2,76
2013	3,00	1,94	2,46	-0,49	1.926,83	8,97	6,15
2014	3,00	3,66	3,28	6,33	2.392,46	24,17	7,52
2015	3,00	6,77	5,25	9,57	3.149,47	31,64	13,71
2016	3,00	5,75	5,51	1,62	3.000,71	-4,72	-7,44
2017	3,00	4,09	5,03	1,85	2.984,00	-0,56	4,71
2018	3,00	3,18	3,51	3,09	3.249,75	8,91	-0,91
2019	3,00	3,80	3,45	4,66	3.277,14	0,84	0,64
2020	3,00	1,61	1,03	1,65	3.432,50	4,74	4,74
2021	3,00	5,62	3,44	18,63	3.981,16	15,98	9,13
2022	3,00	13,12	9,99	19,18	4.810,20	20,82	5,16
2023	3,00	9,28	10,33	-0,79	3.822,05	-20,54	-17,96
2024	3,00	5,20	5,65	5,76	4.409,15	15,36	1,90
2025	3,00	5,10	5,11	-1,85	3.757,08	-14,79	-8,50
	Información mensual				Información mensual		
may-25	3,00	5,05	5,13	3,59	4.148,72	7,08	4,25
jun-25	3,00	4,82	4,94	2,07	4.069,67	-1,89	0,35
jul-25	3,00	4,90	4,89	2,53	4.179,69	2,22	-1,25
ago-25	3,00	5,10	4,85	3,90	4.018,41	-3,41	-3,57
sep-25	3,00	5,18	4,94	3,53	3.901,29	-6,31	-8,51
oct-25	3,00	5,51	5,25	2,03	3.870,42	-12,30	-9,43
nov-25	3,00	5,30	5,20	-0,46	3.744,43	-15,28	-11,74
dic-25	3,00	5,10	5,11	-1,90	3.757,08	-14,79	-8,50
ene-26	3,00	5,35	5,41	-1,47	3.670,47	-11,98	-8,47
feb-26	3,00	5,29	5,16	-0,68	3.766,30	-8,59	-5,83
mar-26	3,00	5,56	5,39	1,75	3.663,36	-12,47	-6,01
abr-26	3,00	5,68	5,44	2,15	3.621,86	-13,74	-9,65
may-26	3,00	5,84	5,79	3,18	3.678,15	-11,34	-5,32
					Información semanal		
may-15-26					3.784,70	-9,76	
######					3.701,37	-11,23	
######					3.646,58	-11,63	
jun-05-26					3.565,32	-13,21	
jun-12-26					3.513,54	-16,16	

2.3. Datos históricos de desempeño del sector

2.3.1. Historia de las Llantas:

Para iniciar el estudio del sector del presente proceso se comenzará por analizar el contexto histórico del mercado del bien o servicio a contratar:

Fue la empresa Goodyear la que descubrió en 1839 la vulcanización del caucho. Más tarde, el visionario John Boycf Dunlop, veterinario escocés que vivía en Manda, fue quien inventó el neumático en 1887.Diseñó una támara de aire' envuelta en una Fue tela de algodón tejido, que pegó y clavó en un aro de madera.

El 23 de julio de 1888, 113 Dunlop registró la patente que iba a revolucionar la rueda. Cerca de 1891 los hermanos André y Edouard Michelin inventan el neumático desmontable, lo que revolucionó la llanta y permitió su adopción por la industria y el deporte del automóvil.

Hacia 1910, los neumáticos se equiparon con un aro metálico en el talón, destinado a mejorar la rigidez total de la rueda. También se adoptaron estructuras y se añadió una base de carbón para

aumentar su resistencia a la abrasión. En 1915, los alemanes pusieron a punto un caucho sintético. En los años 1920, la tela tejida desapareció y fue sustituida por tejidos con cables de metal sin trama.

En 1937, Michelin creó la carcasa de acero. El 4 de junio 1946 Michelin inventa y patenta la llanta radial que desde entonces ha sido utilizado por todos los fabricantes. El primer auto equipado con dichos neumáticos fue el Citroén con tracción delantera. En 1955, Michelin inventó el neumático sin cámara de aire (denominado Tubeless).

En 1962, Bridgestone desarrolló sus primeras llantas de estructura radial en acero japonés para camiones y autobuses y los primeros neumáticos de estructura radial para vehículos particulares. a mediados de 1964.

En 1965, BFGoodrich fabricó el neumático radial americano: el Lifesaver. En 1971 los neumáticos GoodYear pisan la luna.

En 1972, Continental lanzó el neumático de invierno sin clavos: ContiContact En 1977 Las llantas BFGoodrich equiparon el trasbordador espacial Columbia

En los años 80, Pirelli inventa los neumáticos de perfil bajo, una innovación tecnológica fundamental que permite reducir la altura de los flancos. En 1981, el Michelin Aíre X se convirtió en el primer neumático radial para aviones. 1992, GoodYear puso a punto el primer neumático sin aire que permite, después de un pinchazo, seguir rodando a velocidad reducida durante un número de kilómetros limitado.

En 1992, Michelin asoció un sílice original y un elastórnero sintético. Esta mezcla permite en adelante la fabricación de neumáticos que presentan una baja resistencia a la rodadura y una buena adherencia sobre suelos fríos, sin perder su calidad de resistencia a! desgaste.

Esta innovación ha dado lugar a las gamas denominadas de 'baja resistencia a la rodadura' que permiten disminuir el consumo de combustible de los vehículos.

En 1997, Bridgestone entró en la competición de la categoría Fórmula 1. Los bólidos equipados con neumáticos Bridgestone Potcnza consiguieron cuatro podios durante esa temporada. En 1999, Dunlop presentó un sistema de control para neumáticos: Wamair. Esta llanta detecta rápidamente las pérdidas de presión e informa al conductor a través de avisos sonoros o visuales. En el 2001, Michelin puso a punto una nueva tecnología para neumáticos de avión que permite al Concorde volver a despegar la tecnologia radial NZG.

En el 2002, las mamas Bridgestone y Continental anunciaron en el Salón de Ginebra una cooperación técnica para el desarrollo conjunto de un neumático con tecnología Runflat. TAGS HISTORIA CARBURANDO»

Ahora bien, conociendo el contexto histórico en el quo se desarrollo el bien que se pretende contratar, pasaremos ahora a realizar un análisis de aquello que se conoce en el sector como “llanta”.

2.3.2. Que se entiende por llanta:

Para comprender el significado del bien a contratar, se ha consultado la enciclopedia virtual Wikipedia, en donde se indica lo siguiente:

“La llanta de un vehículo está sujeta al disco. La función de la llanta es sostener el neumático y la función del disco es conectar la rueda al vehículo. De tal forma que el encajado del disco en la llanta puede ser exterior (offset) o interior (inset); la forma en que va encajado determina el ancho de vía del vehículo. Este encajado viene marcado en la rueda por las letras ET y una numeración (ET 18).

Esta numeración indica los milímetros que hay desde ta mitad de la llanta al encajado del disco con el buje en el vehiculo".

2.5.3. Especificaciones de fas llantas

Dentro de las especificaciones de las Llantas se encuentran las características fundamentales de las mismas. Así como es el Tamaño, construcción, clasificación de velocidad, entre otros aspectos.

2.5.3.1. Tipo de llanta

Este indicador define el tipo de vehículo al que la llanta corresponde. P es métrica de pasajeros. Otras letras son: LT (camioneta ligera), T (refacción temporal), y ST (para remolque especial)

Si la llanta no tiene letra, eso significa que es de tipo métrico europea Las llantas tipo métrico Europeo y métrica para Pasajeros con el mismo tamaño (P215/60R16 y 215/60R16) son intercambiables; solo tienen una pequeña diferencia en la capacidad de carga y en las presiones de inflado.

2.5.3.2. Ancho de la llanta

También llamado ancho de sección, Es el ancho de la llanta en milímetros, al medirse la distancia de los puntos más anchos de costado a costado de la llanta.

2.5.3.3. Relación de aspecto

Identifica la relación de la altura del costado con el ancho de la llanta

2.5.3.4. Construcción

Esto es la construcción interna de la llanta, que es "radial". Casi todas las llantas actuales son de construcción radial, lo que significa que las cuerdas de las capas que forman Casco o armazón interior de la llanta están dispuestas en forma de "radios" de un lado a otro de la llanta.

2.5.3.5. Diámetro de rin

Este número (en pulgadas) indica que la llanta está diseñada para montarse en un rin de 18 pulgadas de diámetro, por ejemplo.

2.5.3.6. Indice de carga

Es un número asignado que corresponde a la máxima capacidad de la llanta para transportar carga, por ejemplo.

2.5.3.7. Rango de velocidad

Indica la velocidad máxima a la que está certificada una llanta cuando está cargada e inflada correctamente".

2.5.4. Gremios y Asociaciones que participan en el Sector:

2.5.4.1. ANRE: Asociación Nacional de Reencauchadoras de Colombia[3]

"Organización sin ánimo de lucro. que orientar asesora y brinda apoyo a todas la reencauchadores de Colombia que pertenecen a la asociación en materia productiva y ambiental, buscando una mayor equidad en el mercado, y aportando une producción más limpia al medio ambiente, gracias e la intermediación con el gobierno y participación de un recurso humano competente".

[3] Anrecol.blogspot.com

2.5.4.2. ACOLEA: Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes.[4]

'Es un gremio constituido por empresas fabricantes de partes e insumos para vehículos automotores, cuyo objetivo es fortalecer el desarrollo de la industria automotriz en Colombia, generando mayor valor agregado en cada uno de los productos y procesos, a fin de lograr de manera permanente una mayor competitividad y hacer de ésta, una industria de clase mundial".

2.5.4.3. ASOPARTES. [5]

"Es una asociación sin ánimo de lucro que representa y defiende los intereses sociales, comerciales y técnicos del sector automotriz y sus partes, Integrándolos de tal forma que se fortalezca el gremio día a día.

Se constituye en un órgano teorice consultivo y asesor da las entidades del Sector público y privado constituyendo y participando en al estudio y solución de problemas técnicas, de financiación y do capacitación a sus asociados".

2.5.4.4. SINTRAINCLAPA (sindicato de trabajadores de las industrias del caucho y el plástico),

2.5.4.5. ACOPLASTICOM[6]

'Plásticos, química, petroquímica, cauchos, pinturas, tintas y fibras Esta entidad gremial colombiana, Alindada en 19151, surgió corno respuesta a la necesidad de representar y relacionar a los empresarios de la industria plástica del país ante los entes legislativos y sociales, e incluso ante su propio sector,

Organización sin ánimo de lucro, reúne a las empresas de las cadenas productivas químicas que son conformadas por las industrias del plástico, caucho., pinturas, tintas, fibras, petroquímica y demás relacionadas a estas áreas. Tiene como objetivos prever el desarrollo sostenible de la industria que representa, contribuir en la gestión empresarial de sus afiliados y ser el vocero de los mismos ante el Gobierno y les entidades públicas, privadas, nacionales e internacionales".

2.4. ASPECTOS TECNICOS DE LAS LLANTAS

2.4.1. ¿CÓMO LEER EL CÓDIGO DE UN NEUMÁTICO?[7]

Los neumáticos son uno de los elementos más importantes de un vehículo. Es evidente: de su capacidad de adherencia al asfalto depende en gran parte la seguridad de nuestro desplazamiento. Sin embargo, y pese a su importancia, son pocos los que conocen el significado de los números inscritos en el lateral. Y es que saber cómo leer un neumático es imprescindible para cualquier conductor, ya no solo para acertar a la hora de elegir unas cubiertas nuevas sino, también, en términos de eficiencia a la hora de conducir.

Índice de carga, índice de la velocidad o código UTQG son algunos de los conceptos que con los que debes estar familiarizado para leer neumáticos con propiedad. Pero no te preocupes, te los explicamos con detalle a continuación.

2.4.2. ¿QUÉ SIGNIFICAN LOS NÚMEROS DE LAS RUEDAS?

Antes de responder a esta pregunta, hay que tener siempre presente que, más allá de lo que nos digan los números, el estado de las ruedas es muy importante para la seguridad. Si están en buen

[4] www.acolfa.org.co
[5] www.asopartes.com
[6] www.plastico.com/asociaciones/acoplasticos+3106753
[7] https://www.confortauto.com/como-leer-un-neumatico

estado, permiten el rodaje correcto sobre el asfalto, consiguen el agarre necesario así como una mejor tracción; si por el contrario no lo están, nos estamos exponiendo a riesgos innecesarios.

Las ruedas deben tener la capacidad de arrastrar el vehículo por la carretera de la manera más eficiente posible, incluso cuando las condiciones meteorológicas o el estado del camino sean adversos. Esto incluye realizar revisiones frecuentes en su superficie pues el tiempo de vida útil dependerá de otros muchos factores de desgaste. Se refiere a objetos incrustados, zonas con badenes de paso diario, caminos de tierra o grava de uso frecuente... y el más obvio: el pinchazo.

La inscripción de un neumático

Los códigos adheridos en el lateral de tu neumático abarcan características de fabricación así como otros datos de compatibilidad (como la anchura del neumático, por ejemplo). Normalmente, los talleres suelen saber qué tipo de rueda es la más adecuada para tu vehículo porque disponen de todas las tablas de equivalencias necesarias. De cualquier modo, se puede hacer la comprobación por si mismo. En ellos se vera entre otras cosas el código del país junto a la homologación ECE, un certificado necesario si quieres circular en Europa (en EE.UU. se trataría del DOT). Por ejemplo:



CÓDIGO DE PAÍS DE FABRICACIÓN			
Código	**País de origen**	**Código**	**País de origen**
E1	Alemania	**E14**	Suiza
E2	Francia	**E15**	Noruega
E3	Italia	**E16**	Finlandia
E4	Holanda	**E17**	Dinamarca
E5	Suecia	**E18**	Rumanía
E6	Bélgica	**E19**	Polonia
E7	Hungría	**E20**	Portugal
E8	República Checa	**E21**	Rusia
E9	España	**E22**	Grecia
E10	Yugoslavia	**E23**	Irlanda
E11	Reino Unido	**E24**	Croacia
E12	Austria	**E25**	Eslovenia
E13	Luxemburgo	**E26**	Eslovaquia

Así pues, el código E3 revela que el neumático ha sido fabricado en Italia.
Seguidamente le acompaña un número parecido a este 0248879 llamado homologación ECE propiamente dicha: el 02 indica la Regulación de Serie ECE 30 de aprobación en neumáticos de pasajeros. Si fuera el 00, se referiría a la Regulación de Serie ECE 54 de vehículos comerciales. El resto de cifras indica el tipo de aprobación aplicada y si añadiésemos una S final, significaría que cumple con los límites de ruido establecidos.

El código UTQG

Otra código que debes conocer para saber cómo leer un neumático es el UTQG (Uniform Tire Quality Grading, según sus siglas); que sólo se exige en EEUU y está pensada para coches de particulares. No es muy habitual encontrar el código UTQG en Europa, además de que los neumáticos con tacos como los usados en todoterrenos o 4x4, nieve, ruedas de repuesto o inferiores a 12 pulgadas, estarían exentos de llevarla. El código UTQG tiene tres apartados:

- El Treadwear indica la resistencia al desgaste y lo determina cada marca.
- La tracción de las ruedas se marca con AA, A, B o C siendo la AA la mejor de todas y la C la peor.

- La temperatura máxima alcanzada por cada llanta y puede ser A, B o C según sea mejor (A) o peor (C).

Igual de importante es entender la descripción de un neumático según el terreno recomendado de uso, pudiéndose leer una M de mud señalando ser apto en barro, una S de snow si es de nieve y si sirve para ambos, aparecería como M+S.

El índice de carga

Sin embargo, de todos esos códigos impresos posiblemente aquellos datos más llamativos sean los dos grupos de números y letras referidos por un lado a las medidas (como puede ser la anchura del neumático) y por otro al índice de carga e índice de la velocidad. Se trata de códigos de determinada estructura impresos en todos los neumáticos sea cual sea tu vehículo. A continuación, se explica con un ejemplo práctico como leer un neumático correctamente teniendo en cuenta lo dicho. Se toma la siguiente numeración de referencia:

P 195/55 R 16 87V

Tal y como puedes ver en la imagen, observamos dos grupos de códigos diferentes.



La P advierte de vehículo de pasajeros, si fuera una T señalaría uso temporal (rueda de repuesto), la LT sería de camión ligero y la ST, tráiler especial. Los siguientes dos números advierten de la anchura del neumático inflado: 195 mm en nuestro caso, seguido de un 55 referido a la altura como porcentaje de la anchura, o sea, el 55% de 195 mm da como resultado 107,25 mm de altura (P 195/55 R 16 87V).

Algo más separada se puede leer una R cuyo significado es radial, un tipo de neumático de uso expandido sobre todo a partir de los años 60. Hasta ese momento se usaban los diagonales, de baja estabilidad lateral. Hoy en día sólo se utilizan neumáticos radiales cuyo diseño permite perfiles más bajos con menor peso. Por último, en este primer grupo está el número 16, o sea el diámetro de la llanta en pulgadas. Si prefieres tener este dato en milímetros, sólo debes multiplicarlo por 25,4: en nuestro caso sería: 406,4 mm de diámetro.

Separados por un espacio comienza el segundo código (87V). El índice de 87 en nuestro caso representa un soporte de hasta 545 kilogramos por neumático; siempre y cuando esté inflado a máxima presión de seguridad. Este dato es fundamental a la hora de cargar peso tipo equipaje o mercancía. En la siguiente tabla y averiguar cuánta carga soporta los neumáticos:

ÍNDICE DE CARGA					
Código	Kilos	Código	Kilos	Código	Kilos
60	250	82	475	104	900
61	257	83	487	105	925
62	265	84	500	106	950
63	272	85	515	107	975
64	280	86	530	108	1000
65	290	87	545	109	1030
66	300	88	560	110	1060
67	307	89	580	111	1090
68	315	90	600	112	1120
69	325	91	615	113	1150
70	335	92	630	114	1180
71	345	93	650	115	1215
72	355	94	670	116	1250
73	365	95	690	117	1285
74	375	96	710	118	1320
75	387	97	730	119	1360
76	400	98	750	120	1400
77	412	99	775	121	1450
78	425	100	800	122	1500
79	437	101	825	123	1550
80	450	102	850	124	1600
81	462	103	875	125	1650

En relación con el ejemplo, el índice de velocidad y el índice de carga están íntimamente ligados y aseguran la conducción dentro de límites establecidos.

El código de velocidad de un neumático

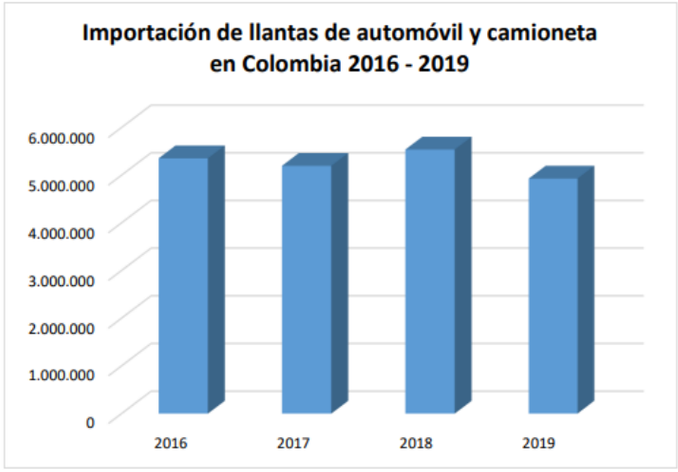
Ya hemos averiguado las dimensiones del mismo ajustando sus características a nuestro modelo de vehículo; ahora llega el momento de profundizar en el último aspecto a la hora de leer neumáticos. Así pues, el índice de velocidad es aquel indicador relacionado con la velocidad máxima permitida para un determinado tipo de neumático cuando está inflado correctamente y se encuentra sometido a carga. Existen ciertas equivalencias entre las letras del alfabeto y el índice de velocidad que te mostramos en esta tercera tabla:

CÓDIGO DE VELOCIDAD			
Código	km/h	Código	km/h
A1	5	K	110
A2	10	L	120
A3	15	M	130
A4	20	N	140
A5	25	P	150
A6	30	Q	160
A7	35	R	170
A8	40	S	180
B	50	T	190
C	60	U	200
D	65	H	210
E	70	V	240
F	80	ZR	>240
G	90	W	270
J	100	Y	300

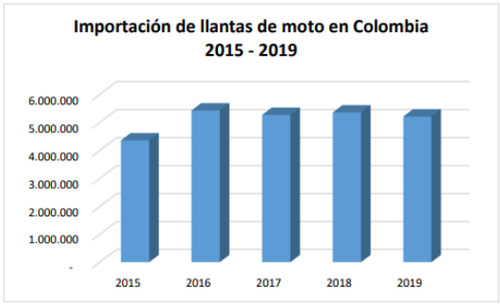
En el anterior ejemplo (P 195/55 R 16 87V), el índice de velocidad mostraba la letra V y como puedes observar se refiere a 240 Km/h en cuanto a velocidad máxima permitida para la cubierta de nuestro ejemplo. Además, lleva un índice de carga de 545 kilogramos por neumático, siempre teniendo en cuenta su inflado a máxima presión de seguridad. Para verificarlo someten a los neumáticos a determinadas pruebas de laboratorio en donde los presionan contra un gran tambor de metal mientras ruedan cada vez a mayor velocidad (aumentada en 6,2 km/h cada 10 minutos), de esta manera comprueban la carga y la velocidad soportadas al mismo tiempo.

Todas estas pruebas están pensadas para neumáticos en óptimas condiciones, sin sobrecargas ni alteraciones de ningún tipo, incluso tras una pequeña reparación, estos valores no valdrían porque el fabricante no puede garantizar el estado tras la reparación.

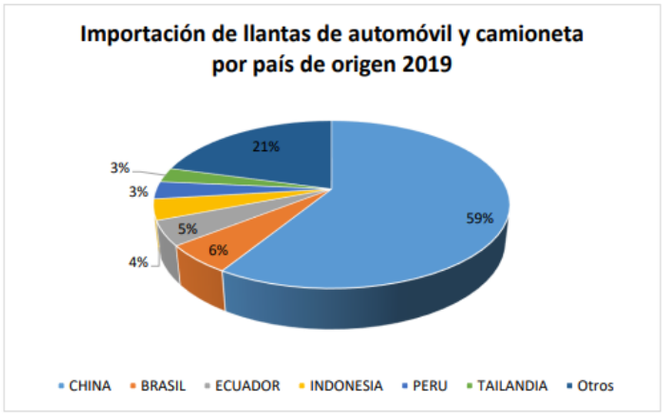
2.5. Estadísticas del sector de las llantas en Colombia



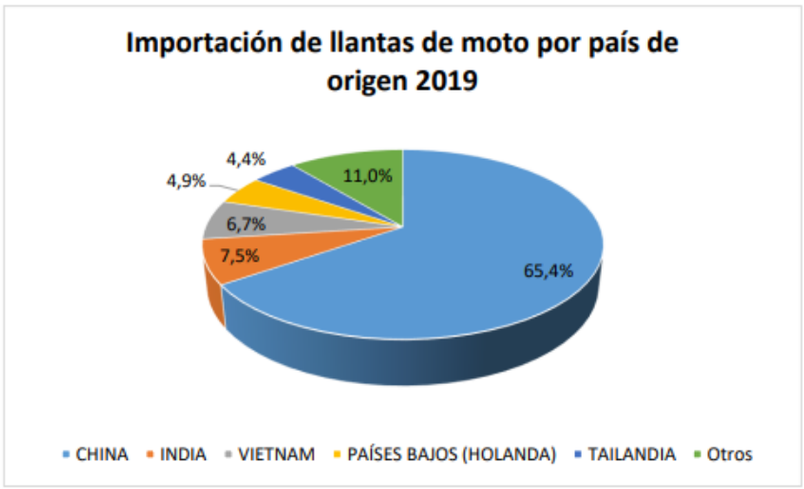
Fuente: DIAN.



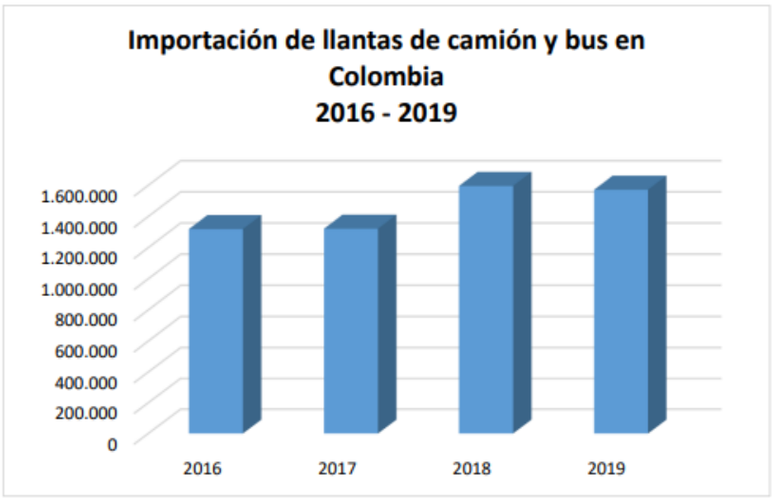
Fuente: DIAN.



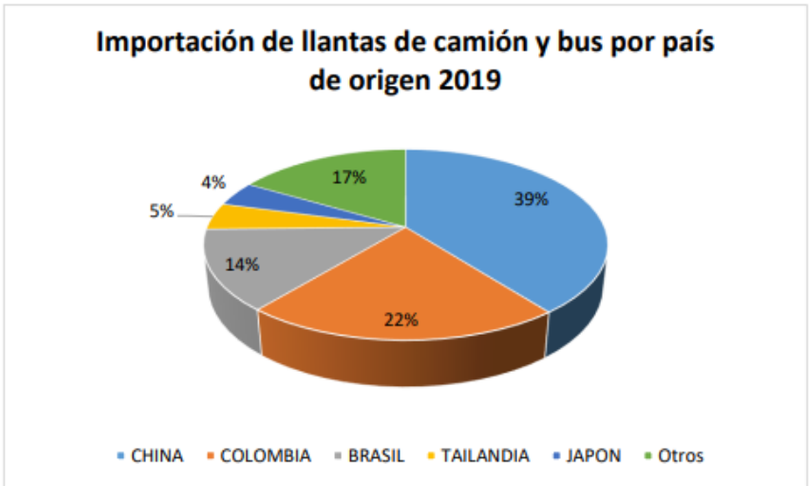
Fuente: DIAN.



Fuente: DIAN.



Fuente: DIAN.



Fuente: DIAN.

2.6. ¿Crisis en el suministro de autopartes en Colombia?[8]

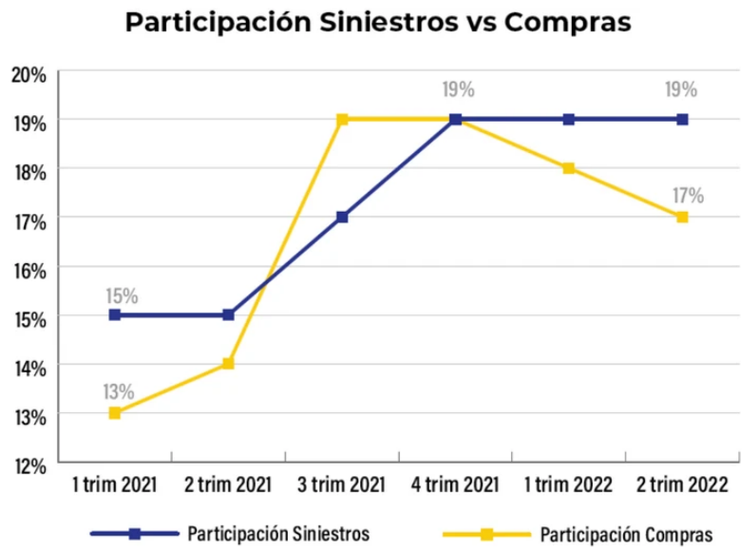
A la par de la disponibilidad de vehículos, subyace el mismo problema para las autopartes, lo que supone un gran reto para el sector reparador del país.

Se sabe que las secuelas de la pandemia y la inoportuna guerra en Ucrania mantienen a la economía del mundo en vilo, con una afectación muy importante en la cadena de producción del sector, tanto de vehículos como de todos los insumos relacionados con la industria automotriz.

Con ese panorama, la dinámica en mercados como el colombiano es muy compleja, pues obviamente nuestro volumen comercial no nos permite estar en los primeros lugares de las prioridades de las marcas de autos y los fabricantes de autopartes. En ese contexto, superar los obstáculos mundiales en torno a la comercialización y disponibilidad de tales insumos se convierte en uno de los grandes retos para el sector reparador del país.

A partir de lo anterior, el Centro de Experimentación y Seguridad Vial (Cesvi Colombia) analizó la realidad del sector de las autopartes, que resulta imprescindible para el quehacer de las aseguradoras y de sus clientes.
Mayores costos, más demoras

Considerando los acontecimientos económicos que se presentaron en los últimos 18 meses, Cesvi determinó que los costos promedio de adquisición de repuestos en Colombia presentan una variación al alza de su valor comercial hasta del 25%, con respecto a su valor de compra del primer trimestre del 2021.
Se debe tener en cuenta que a raíz de la normalización que se experimentó el año pasado, incluido el sector automotor, se incrementó el volumen de reportes de siniestros a las compañías aseguradoras y, en consecuencia, aumentaron todos los procesos de indemnización.
Aquí se observó que la evolución de la curva en la demanda de repuestos no es paralela con la del crecimiento de la participación de los siniestros. En igual sentido, se advirtió que la crisis en la disponibilidad de repuestos, a lo que se sumó la normalización en el volumen de siniestros automotores, han dificultado los procesos de logística y suministro.



[8] https://noticias.autocosmos.com.co/2022/09/13/crisis-en-el-suministro-de-autopartes-en-colombia Por ELKIN CHAVEZ

Toda esta situación tiene como consecuencia un incremento en los tiempos de promesa de entrega por parte de los proveedores de autopartes. Como referente, vale decir que las promesas del primer trimestre de 2021 tenían un rango aproximado de tres a cuatro días, mientras que, en la actualidad, llegan a los siete días promedio.
Finalmente, también se determinó que el incumplimiento en las entregas de las autopartes aumentó de dos a tres días, lo que a su vez se refleja en los mayores tiempos de permanencia de los vehículos en el taller.

2.7. Cuánto aporta a la economía colombiana el sector automotor[9]

Además de su contribución al PIB, genera unos 434.000 empleos. Gremios advierten que restricciones a la movilidad frenan el desarrollo económico.

Con el fin de identificar el aporte del sector automotor a la economía del país y dar insumos para enriquecer las discusiones que sirvan para construir una política pública sobre movilidad alineada con el desarrollo social del país, la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible (Andemos) junto al Instituto Berg realizó un estudio que cuantifica el impacto de este sector en la economía nacional en materia de valores agregados, empleos y contribución tributaria.

(Contracción de 1,89% en las ventas de los carros eléctricos).

De acuerdo con los principales resultados del estudio, el sector automotor colombiano aporta alrededor de 160 billones de pesos en valores agregados encadenados, equivalente al 17% del PIB para el año 2017. El 25% del aporte proviene de la remuneración al trabajo, 52% de la remuneración del capital y 22% por concepto de impuestos.
Por su parte, el aporte de valor agregado encadenado de impuestos directos e indirectos del sector fue de $35,5 billones, lo que representa un 14,5% del Presupuesto General de la Nación aprobado para ese mismo año.
Asimismo, la actividad encadenada de comercio y fabricación de vehículos representa una importante fuente de empleo, generando en toda su cadena productiva 434.000 plazas derivadas del ejercicio de encadenamiento de las actividades del comercio y manufactura de vehículos.

(La movilidad del país resiente los efectos de la ‘cuesta de enero’).

Además, el estudio identificó que, por cada peso de producción bruta en el sector automotor, se generan 1,74 pesos en valor agregado para la economía por efecto de los multiplicadores a través de los encadenamientos.
“El sector automotor en Colombia es determinante para la estabilidad económica y social del país y las cifras presentadas abren una discusión que merece un análisis cuidadoso de costos y beneficios sociales y económicos asociados a la movilidad, así como rigurosidad científica para la correcta toma de decisiones”, precisó Oliverio Enrique García Basurto, presidente de Andemos.
Las cifras del estudio indican que mientras el promedio de vehículos por cada mil habitantes del mundo es de 435,6 en Colombia registra una de las tasas más bajas de los países Ocde con 126,5.
Según Andemos, la edad promedio de la flota vehicular que circula en el territorio colombiano pasó de 15,7 años en el 2015 a 17,2 años a cierre de 2020, es decir, la flota vehicular del país además de ser pequeña es obsoleta. Esto explica porque Colombia registra los índices de motorización más bajos en los países Ocde, pues la vida útil de los vehículos en Colombia es muy larga por cuenta de los estímulos que reciben los vehículos viejos.

[9] https://www.portafolio.co/economia/cuanto-aporta-a-la-colombiana-el-sector-automotor-560982 Por PORTAFOLIO

Una de las conclusiones de Andemos señala la importancia estratégica de apostarle a la transición energética y la necesidad de robustecer las acciones para consolidar al país como un referente mundial en transición energética mejorando la calidad del combustible fósil, desarrollando programas de mezclas voluntarias de biocombustibles, ampliar la política de incentivos a vehículos híbridos y eléctricos para nuevos segmentos, y desplegar una red de carga a nivel urbano y en los principales corredores del país.

(Colombia cerró el 2021 con más de 250.000 vehículos nuevos).

Carlos Andrés Pineda, presidente ejecutivo Nacional de Asopartes añadió *"estas cifras reflejan no solo la importancia de este sector para la dinamización de la economía nacional, sino también la creciente preferencia de los colombianos por adquirir su propio medio de transporte".*

José Yesid Rodriguez presidente ejecutivo de Aditt, resaltó que el transporte intermunicipal es clave en el desarrollo social del país, dado que genera a $2,5 billones en la venta de tiquetes, en este sentido Ana María Zambrano, gerente de La Terminal de Transporte de Bogotá, complementó refiriéndose que las principales razones por las cuales se movilizan los ciudadanos entre municipios, que son 17% por trabajo, 19% turismo y 50% encuentros familiares.

Los dos coincidieron en la necesidad de contar con recursos del estado para programas de reposición de la flota vehicular de pasajeros que puedan brindar un mejor servicio y mejores estándares de seguridad vial.

Por su parte John Freddy Suarez, de Cesvi resaltó el aporte de $22,5 billones de pesos en valores agregados encadenados que representa la actividad de mantenimiento y reparación de vehículos y destaco que en el caso de Bogotá el número de establecimientos dedicados a la reparación de vehículos supera los 800 talleres que se ven afectados con las medidas de restricción a la circulación.

Henry Cárdenas, presidente de Fedetranscarga, resaltó el papel del transporte logístico como el que encadena todas las actividades económicas del país.

Los gremios coincidieron en la necesidad de trabajar unidos para buscar soluciones integrales a los retos de movilidad intermunicipal y urbana que tiene en el país.
Andemos invitó a los gobernantes del país, a los candidatos a la Presidencia, al Congreso de la República y sus equipos de trabajo, para discutir las políticas públicas que requiere el país para mejorar la movilidad.

3. ANALISIS LEGAL

En virtud del objeto a contratar, y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de Selección Abreviada de Mediante la Modalidad de Mínima Cuantía, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. subsección 5 del Decreto 1082 de 2015, el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

3.1. APLICACIÓN DEL DECRETO 1860 DE 2021 – *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"*

Los nuevos incentivos para la contratación dentro del sistema de compras públicas son los siguientes:

3.1.1. EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. *Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:*

4. *Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.*

5. *Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.*

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

6. *Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.*

7. *Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.*

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección."

Teniendo en cuenta lo anterior, el artículo en mención no se aplicará al presente proceso de mínima cuantía; por cuanto, la disposición legal aplica a los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos.

3.1.2. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS POR PARTE DE POBLACIÓN DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. *En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza*

extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación"

NOTA: Con el fin de fomentar este incentivo en la Contratación Pública, la entidad podrá solicitar la exigencia de un requisito técnico- talento humano, en los documentos previos, en los pliegos de condiciones y cualquier otro anexo del presente proceso.

3.1.3. CONVOCATORIA A MIPYMES

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4.del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, como se señala seguidamente:

*"**ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mípyme**. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:*

1. *El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de $457.297.264 hasta el 31 de diciembre de 2023 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2022- 2023 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.*

2. *Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria.*

3. *Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.*

4. *Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

5. *Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.*

6. *Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2.del Decreto 1082 de 2015.*

7. *En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.*

8. *Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."*

La solicitud de la Mipyme colombiana deberá presentarse, dentro del término establecido en el cronograma del proceso y deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, según sea el caso, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

3. Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA: Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Teniendo en cuenta que el presente proceso no supera el valor de (US$125.000), SE adelantará con posibilidad de limitación a MiPymes.

3.2. **APLICACIÓN DEL DECRETO 0287 DE 2026 -** "Por el cual se modifican las artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación"

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.6. DEFINICIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (Modificado por el Art. 1 del Decreto 0287 de 2026)*. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las personas con discapacidad en el sistema de compras y contratación Pública, mediante la reglamentación del puntaje al que se refiere el numeral 1 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013 y el desarrollo del sistema de preferencias del numeral 8 del mismo artículo, se entenderán coma emprendimientos y empresas de personas con discapacidad aquellos que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:*

1) Personas naturales con discapacidad que ejerzan una profesión liberal. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma el título profesional correspondiente.

2) Personas naturales con discapacidad que hayan realizado actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio, durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así coma la copia del registro mercantil.

3) Personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50%) de sus acciones, partes de interés o cuotas de participación pertenezcan a personas con discapacidad y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.

La circunstancia de la propiedad de la persona jurídica se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista, de acuerdo con los requerimientos de ley o, el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las personas con discapacidad han mantenido su participación. Adicionalmente se debe adjuntar la copia de cedula de ciudadanía, la cedula de extranjera o el pasaporte, el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social, así como la copia del certificado de existencia y representación legal.

4) Personas jurídicas que tengan vinculadas laboralmente al menos una persona con discapacidad en empleos del nivel directivo de la empresa durante al menos el ultimo año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Por otra parte, se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de las personas con discapacidad que ocupan cargos de nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido de acuerdo con la normativa del Ministerio de Salud y Protección Social

***PARÁGRAFO.** Respecto de los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las certificaciones de que trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máxima treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.*

***(Modificado por el Art. 1 del Decreto 0287 de 2026)**.*
Vigencia

***ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL SISTEMA DE PREFERENCIAS EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. (Modificado por el Art.1 del Decreto 0287 de 2026)** Para efectos del Sistema de Compras y Contratación Pública, se entiende por Sistema de Preferencias en Favor de las Personas con Discapacidad el conjunto estructurado de medidas afirmativas, de naturaleza jurídica, técnica y procedimental definidas en el presente Decreto Reglamentario, que deben adoptar las Entidades Estatales en sus Procesos de Contratación, con el fin de promover condiciones efectivas de igualdad para esta población, corregir barreras estructurales de acceso y fomentar su participación como proponentes, contratistas o integrantes de la cadena de valor, conforme las siguientes reglas:*

1) En relación con lo previsto en el numeral 1 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre puntuación adicional para empleadores de personas con discapacidad y para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, las Entidades Estatales deberán dar aplicación a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.4. del presente Decreto.

2) En cumplimiento de lo previsto en el numeral 7 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, relativo a la preferencia en la adjudicación y celebración del contrato para empleadores de personas con discapacidad, las Entidades Estatales deberán aplicar los criterios de desempate establecidos en este Decreto, cuando se configuren los supuestos correspondientes.

3) En desarrollo del numeral 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, y para la implementación del Sistema de Preferencias como conjunto de medidas afirmativas, las entidades deberán planear, estructurar y ejecutar sus procesos de contratación considerando las herramientas previstas en los artículos 2.2.1.2.4.2.7.1. y siguientes del presente Decreto, medidas que componen el Sistema de Preferencias, a saber:

a) Herramientas de planeación para procesos inclusivos,
b) Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad,
c) Puntaje adicional en favor de actores económicos relacionados con personas con discapacidad,
d) Condiciones especiales de ejecución contractual,
e) Inclusión de personas con discapacidad en contratos de prestación de servicios.

PARÁGRAFO. *El conjunto de medidas previstas en favor de las personas con discapacidad que regula el presente Decreto conforma el Sistema de Preferencias en Favor de las Personas con Discapacidad, en los términos del numeral 8 del artículo 13, de la Ley 1618 de 2013. Por lo que estas medidas deberán ser implementadas por las Entidades Estatales en las fases de planeación, selección, adjudicación y ejecución de los contratos y no se limitan a los criterios de desempate que contempla el numeral 7 del artículo 13, sino que constituyen herramientas afirmativas con efectos reales en la participación y adjudicación de los contratos, que deberán aplicarse de manera obligatoria a través de los mecanismos previstos en esta Subsección.*

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.1. COMPRAS PÚBLICAS ACCESIBLES*. Las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deberán incorporar en los contratos que celebren criterios que garanticen la accesibilidad de las personas con discapacidad a los bienes, obras y servicios a contratar. Estos criterios deberán ser determinados en los estudios y documentos previos, a partir de las normas legales, reglamentarias y técnicas que resulten aplicables, procurando la mayor cobertura posible de las categorías de discapacidad definidas por el Ministerio de Salud y Protección Social.*

PARÁGRAFO 1*. Para tal efecto, las entidades deberán tener en cuenta los principios de accesibilidad universal, diseño universal y ajustes razonables, conforme a lo dispuesto en la Ley 1346 de 2009, la Ley 1618 de 2013 y demás normas que las desarrollen, modifiquen, sustituyan o aquellas que regulen la materia.*

PARÁGRAFO 2. *En el evento en que no se identifiquen normas legales, reglamentarias y técnicas que resulten aplicables, la Entidad Estatal deberá fijar una ficha técnica con criterios de accesibilidad aplicables de acuerdo con sus estudios y documentos previos.*

3.3. Normatividad que regula la actividad económica

- Constitución Política
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Decreto Ley 019 de 2012
- Decreto 1510 de 2013
- Ley 1474 de 2011
- Código Contenciosos Administrativo
- Código de Comercio
- Código Civil
- Decreto ley 2811 de 1974. Reglamentado por los Decretos Nacionales 1608 de 1978, 1715 de 1978, 704 de 1986, 305 de 1988, 4688 de 2005, 2372 de 2010. Código De Los Recursos Naturales
- Ley 9 de 1979, Reglamentada Parcialmente por los Decretos Nacionales Nos. 704 de 1986, 305 de 1988, Resolución 1172 de 1989, 374 de 1994, 546 de 1998, 2493 de 2004, Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010. Código Sanitario Nacional, en su compendio de normas sanitarias relacionadas con la afectación de la salud humana y el medio ambiente.
- Resolución 1555 de 2005 (MAVDT). Se reglamenta el uso del Sello Ambiental Colombiano. Resolución 242 de 2014, Artículo 13.- Programas de Gestión Ambiental, Programa de Consumo Sostenible. Este programa deberá definir acciones que promuevan el uso y consumo responsable de materiales; el fortalecimiento de la cadena de suministro que generen valor agregado en la entidad, con la adquisición de un bien, producto o servicio; que minimice los impactos ambientales más significativos desde la extracción de la materia prima, su fabricación, distribución, hasta su disposición final, considerando el ciclo de vida de los productos. Las entidades deberán verificar que los terceros con que se contrate la prestación de un bien o servicio cuenten con los permisos ambientales requeridos para el desarrollo de su actividad. ISO 9000,
- Resolución 1512 de 2010. “Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones”

- Decreto 1076 de 2016 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”
- Y demás normas concordantes en la materia.

4. ANALISIS TECNICO

Compra de llantas, baterías y equipamiento para el parque automotor del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, vigencia 2026.

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
1	25172503	LLANTA PARA AULA MOVIL HYUNDAI HD 72 - 7.50 R16	Tipo de vehículo: Camión con rines tipo artillero (Carga pesada) Profundidad banda: 12 a 16 mm Lonas: 14 mínimo Índice Carga: 122/118 (1500/1320 Kg) Índice de Velocidad: mínimo - L (120 km/h) Presión máxima: 112 Psi Uso llanta: Pavimento y terreno destapado (MIXTA – RADIAL) debe funcionar direccional y tracción. Tamaño: 7.50 R16 Garantía Producto: 12 meses (Desde la instalación por parte del proveedor) Vencimiento: 3 años mínimo a la fecha de entrega de las llantas Debe incluir: Neumáticos y protector (por utilizar rin tipo artillero) Un par de Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in	10	UN
2	25172504	LLANTA PARA CAMIONETA DIMAX (OBG 872) 235/75 R15 A/T	Tipo de vehículo: SUV, Pickup, Camioneta, Campero 4x4 Medida: 235/75 R15 Ancho de la Llanta: 235 Perfil: 75 Rin: 15 Labrado: Unidireccional Tipo de Fabricación: Radial Capacidad de Carga: 1030 Índice de Velocidad: T Posición de la Llanta: Cualquier Posición Garantía del Fabricante: 60 Meses Debe incluir: Válvula sellomatic tr-413 caucho	5	UN
3	25172504	LLANTA PARA CAMIONETA AMAROK (OJX 748) 255/70 R16 A/T	Tipo de vehículo: SUV, Pickup, Camioneta, Campero 4x4 Medida: 255/70 R16 Ancho de la Llanta: 255 Perfil: 70 Rin: 16 Índice de Velocidad: T (max) Capacidad de Carga: 1090 Kg Labrado: Unidireccional Tipo de Fabricación: Radial Posición de la Llanta: Cualquier Posición Garantía del Fabricante: 60 Meses Debe incluir: Válvula sellomatic tr-413 caucho	5	UN
4	25172503	LLANTA PARA BUS CHEVROLET NQR (OJX 229) 215/75R17.5	Tipo de vehículo: Camión Ancho del neumático (llanta): 215 Presión máxima: 105 Psi Perfil: 75 Aro: 17.5 Lonas: 16 Índice Carga: 127/124 Índice de Velocidad: mínimo - M (130 km/h) Uso llanta: Pavimento (RADIAL) Tamaño: 215/75R17.5 Garantía Producto: 60 meses Debe incluir: Válvula sellomatic para camión v3-205, Long 7.5cm con curva de 27 grados, para instalar. Un par de	7	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in		
5	25172512	LLANTA DELANTERA PARA MOTOS HONDA XR 190L (LGW 12F, 13F, 14F, 15F) 90/90-19M/C	Tipo de vehículo: Motocicleta Tipo de montaje: Con cámara Uso llanta: Doble propósito (pavimento/trocha) Ancho del neumático (llanta): 90/90 (mm) Relación de aspecto (altura): 90 Diámetro del rin en pulgadas: 19 Índice Carga: 52/57 (corresponde a una capacidad máxima de 200 kg) Índice de Velocidad: P - mínimo (150 km/h) Lonas: 6 Presión máxima: 28-32 Psi Tamaño: 90/90-19 Garantía Producto: 3 meses Debe incluir: Neumático para instalar	4	UN
6	25172512	LLANTA TRASERA PARA MOTOS HONDA XR 190L (LGW 12F, 13F, 14F, 15F) 110/90-17M/C	Tipo de vehículo: MotocicletaTipo de montaje: Con cámaraUso llanta: Doble propósito (pavimento/trocha)Ancho del neumático (llanta): 110/90 (mm)Relación de aspecto (altura): 90Diámetro del rin en pulgadas: 17Índice Carga: 60 (corresponde a una capacidad máxima de 250 kg)Índice de Velocidad: P - mínimo (150 km/h)Lonas: 6 Presión máxima: 28-32 PsiTamaño: 110/90-17MGarantía Producto: 3 mesesDebe incluir: Neumático para instalar	4	UN
7	26111707	BATERIA PARA AULAS MOVILES HYUNDAI HD 72, CAMIONETA DIMAX, BUS CHEVROLET NQR 12V 31H 1250	Dimensiones Categoría: • Largo 329 mm – Ancho 171 mm – Alto 238 mm aprox. • Grupo 31H Borde Positivo • Lado Derecho CCA • 800 amperios mínimo CCA22 • 1050 amperios mínimo Capacidad de Reserva • 185 minutos mínimo Tipo • Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador) Garantía del fabricante • Garantía 15 meses.	13	UN
8	26111707	BATERIA PARA CAMIONETA AMAROK 12V 49/49ST 1200	Dimensiones Categoría: • Largo 350 mm – Ancho 175 mm – Alto 190 mm aprox. • Grupo 49 Borde Positivo • Lado Derecho CCA • 850 amperios mínimo CCA22 • 1050 amperios mínimo Capacidad de Reserva • 150 minutos mínimo Tipo • Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador) Garantía del fabricante • Garantía 15 meses.	1	UN
9	26111707	BATERIA PARA MOTOS HONDA XR 190L/YTX7L-BS 12 V – 6/7 Ah (10 HR)	Dimensiones Categoría: • Largo 114 mm – Ancho 71 mm – Alto 131 mm aprox. • AGM Modelo • YTX7L-BS = YT7A Borde Positivo • Lado Derecho CCA • 100 amperios mínimo Peso • 2.5 kg Capacidad • 7 Ah Tipo • Borne cuadrado de ajuste con tornillo (incluir) Garantía del fabricante • Garantía 15 meses.	4	UN
10	46161508	Cono Seguridad 45 CM	Se requiere la adquisición de cono de seguridad vial de 45 cm de altura, fabricado en PVC de alta resistencia, flexible y durable, apto para delimitar áreas de trabajo, señalizar zonas de riesgo, controlar el tránsito peatonal y vehicular y apoyar actividades de	12	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			seguridad industrial; deberá contar con base estable que proporcione adecuada resistencia al volcamiento, banda o superficie reflectiva de alta visibilidad para uso diurno y nocturno, color de alta visibilidad en combinación naranja y blanco, dimensiones aproximadas de 45 cm de alto y base de 27 cm x 27 cm, resistente a impactos, deformaciones y a la exposición a la intemperie, de fácil transporte, manipulación y almacenamiento, suministrado completamente ensamblado y listo para su uso.		
11	46161508	Triángulo Reflectivo de Seguridad 44 cm Plegable Con Estuche	Se solicita el suministro de triángulo reflectivo de seguridad plegable, diseñado para la señalización preventiva de vehículos en caso de emergencia o inmovilización en la vía, fabricado con estructura resistente y liviana, con superficie reflectiva de alta visibilidad que permita su identificación tanto en condiciones diurnas como nocturnas, de aproximadamente 44 cm de lado, con sistema plegable que facilite su almacenamiento y transporte, base estable que proporcione soporte sobre diferentes tipos de superficie y estuche protector para su conservación y fácil manipulación; el elemento deberá cumplir con las condiciones necesarias para su utilización como equipo de carretera en vehículos institucionales, contribuyendo a la seguridad vial y a la señalización preventiva durante contingencias, siendo apto para dotar el parque automotor del SENA.	2	UN
12	27111729	Juego de llaves combinadas compuesto por 12 piezas + estuche	Se requiere la adquisición de un juego de llaves combinadas compuesto por doce (12) piezas, fabricadas en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo, diseñadas para trabajos de ajuste, mantenimiento y reparación de vehículos automotores; cada herramienta deberá contar con una boca fija en un extremo y una boca estriada o estrella en el otro, permitiendo mayor versatilidad de uso en espacios reducidos y diferentes tipos de fijaciones. El juego deberá incluir como mínimo las medidas 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm y 32 mm, con diseño ergonómico que facilite la transmisión de torque y reduzca el esfuerzo del usuario. Las llaves deberán suministrarse en estuche, soporte o sistema organizador que facilite su almacenamiento, transporte e identificación, siendo aptas para labores de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor institucional.	6	JG
13	27112134	Alicate de punta larga de 8"/200mm	Se requiere la adquisición de pinza universal de 8 pulgadas (200 mm) para uso profesional, fabricada en acero de alta resistencia con tratamiento térmico que proporcione mayor durabilidad, resistencia al desgaste y capacidad de corte, con acabado pulido y protección anticorrosiva; deberá contar con mordazas estriadas para un agarre firme de piezas, filos de corte endurecidos para corte de alambres y conductores, y mango ergonómico bimaterial antideslizante que brinde comodidad y seguridad durante su manipulación. El elemento deberá entregarse empacado individualmente e incluir una (1) pinza universal de 8 pulgadas, apta para labores de sujeción, doblado, torsión y corte de materiales metálicos y conductores de pequeño calibre. La herramienta será destinada a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos institucionales, garantizando un desempeño confiable en labores de mecánica automotriz y mantenimiento general.	6	UN
14	27111707	Llave ajustable de 10 pulgadas (250 mm) para uso profesional	Se requiere la adquisición de llave ajustable de 10 pulgadas (250 mm) para uso profesional, fabricada en acero cromo-vanadio de alta resistencia con tratamiento anticorrosivo que garantice durabilidad y resistencia al desgaste, con apertura regulable de hasta 35 mm para facilitar el ajuste y apriete de tuercas y pernos de diferentes dimensiones, mecanismo de tornillo de ajuste de accionamiento suave y preciso que permita mantener la apertura seleccionada durante la operación, mango ergonómico con recubrimiento antideslizante que proporcione mayor comodidad y seguridad al usuario, longitud aproximada de 250 mm, adecuada para trabajos de mantenimiento mecánico, automotriz	6	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			e industrial; el suministro deberá incluir una (1) llave ajustable lista para su uso y será destinada a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos institucionales.		
15	27111728	JUEGO DE DESTORNILLADORES MANGO ENCAUCHETADO X 6PZS	Se requiere la adquisición de un juego de seis (6) destornilladores de uso profesional, destinado a la dotación del parque automotor del SENA, conformado por destornilladores de punta plana y punta de cruz (Phillips) en diferentes dimensiones para atender diversas aplicaciones de mantenimiento y reparación de vehículos; las herramientas deberán estar fabricadas en acero de alta resistencia con tratamiento térmico que proporcione mayor dureza y resistencia al desgaste, con vástago de una sola pieza, mangos ergonómicos elaborados en material antideslizante que permitan un agarre seguro y cómodo, adecuados para la transmisión eficiente de torque durante su uso. El juego deberá incluir tres (3) destornilladores de punta plana (SL5.5, SL6.5 y SL8.0) y tres (3) destornilladores de punta de cruz (PH1, PH2 y PH3) o medidas equivalentes, presentados en empaque organizado para almacenamiento y transporte, aptos para labores de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos institucionales.	6	JG
16	24111507	BOLSO PORTA HERRAMIENTAS DE 16"	Se requiere la adquisición de una maleta portaherramientas de 16 pulgadas para la organización, almacenamiento, transporte y protección de herramientas destinadas a la dotación del parque automotor del SENA, fabricada en material textil de alta resistencia al desgaste, con estructura o marco rígido que facilite una amplia apertura y permita un acceso rápido al contenido, capacidad de carga mínima de 15 kg, base reforzada para brindar mayor estabilidad y durabilidad durante su uso, con múltiples compartimentos para la organización de herramientas, incluyendo como mínimo seis (6) bolsillos externos y ocho (8) bolsillos internos, asa de transporte reforzada, diseño liviano con peso aproximado de 0,8 kg y dimensiones equivalentes a una maleta de 16 pulgadas; el elemento deberá ser apto para soportar las condiciones de trabajo propias de labores de mantenimiento automotriz y facilitar el transporte seguro de herramientas manuales e instrumentos utilizados por el personal técnico encargado del mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor del SENA.	6	UN
17	24101612	GATO HIDRAULICO (4 TON) / TIPO BOTELLA	Se requiere la adquisición de un gato hidráulico tipo botella con capacidad mínima de elevación de 4 toneladas, diseñado para el levantamiento seguro de vehículos livianos, camionetas y otros automotores durante labores de mantenimiento preventivo y correctivo; deberá contar con sistema hidráulico de alta presión, válvula de seguridad contra sobrecargas, estructura fabricada en acero de alta resistencia, base amplia que proporcione estabilidad durante la operación, cabeza de apoyo mecanizada para un contacto seguro con el punto de elevación del vehículo, altura mínima aproximada de 194 mm, altura máxima aproximada de 372 mm y recorrido de elevación cercano a 178 mm, con peso aproximado entre 3,3 y 3,5 kg, incluyendo palanca de accionamiento desmontable para facilitar su operación, transporte y almacenamiento. El equipo será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las actividades de mantenimiento de los vehículos institucionales en condiciones seguras y eficientes. El bien deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.	2	UN
18	24101612	GATO HIDRAULICO (6 TON) / TIPO BOTELLA	Se requiere la adquisición de un gato hidráulico tipo botella con capacidad mínima de carga de 6 toneladas (6.000 kg), diseñado para labores de elevación segura de vehículos livianos, camionetas y otros automotores durante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo; deberá contar con sistema hidráulico de accionamiento manual, válvula de seguridad contra sobrecargas, tornillo de extensión para incrementar la altura de elevación, cabeza de apoyo maquinada que reduzca el deslizamiento de la carga, base de amplia estabilidad fabricada en material metálico de alta resistencia y cuerpo construido en acero para soportar condiciones de trabajo	3	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			exigentes; deberá ofrecer una altura mínima aproximada de 216 mm y una altura máxima aproximada de 413 mm, con recorrido de elevación cercano a 197 mm, peso aproximado de 4,6 kg, e incluir la palanca o mango de accionamiento para su operación. El equipo será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las labores de mantenimiento y reparación de los vehículos institucionales, garantizando condiciones seguras durante las operaciones de elevación. El bien deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.		
19	27111711	JUEGO DE COPAS CON RATCHET (1/2") X 12PZS	Se requiere la adquisición de juego de copas o dados métricos de 12 piezas con accionamiento de 1/2 pulgada, destinado a la dotación del parque automotor del SENA para labores de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos institucionales; el conjunto deberá estar fabricado en acero cromo vanadio (Cr-V) de alta resistencia con acabado anticorrosivo, e incluir diez (10) copas métricas en medidas de 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21 y 24 mm, un (1) mango de trinquete (ratchet) de 1/2 pulgada con mecanismo de liberación rápida y una (1) barra de extensión de 5 pulgadas, permitiendo un ajuste seguro, transmisión eficiente de torque y acceso a zonas de difícil alcance; las herramientas deberán ofrecer alta resistencia al desgaste y a la deformación, ser aptas para uso profesional en mantenimiento mecánico automotriz y suministrarse en estuche para almacenamiento y transporte que facilite la organización y protección de sus componentes. El producto deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses contra defectos de fabricación.	6	JG
20	39111610	LINTERNA LED 3W INDUSTRIAL	Se requiere la adquisición de linterna portátil de uso industrial para la dotación del parque automotor del SENA, equipada con tecnología de iluminación LED de 3 W con flujo luminoso aproximado de 250 lúmenes y alcance mínimo del haz de luz de 160 metros, diseñada para proporcionar iluminación eficiente durante labores de inspección, mantenimiento y atención de emergencias vehiculares; deberá contar con cuerpo resistente de aleación metálica o material de alta resistencia al impacto, diseño ergonómico de mano, interruptor de encendido y apagado ubicado en la parte posterior para fácil operación, dimensiones aproximadas de 136 mm de longitud y 34 mm de diámetro, peso aproximado de 104 g sin baterías, alimentación mediante tres (3) baterías alcalinas tipo AAA (no incluidas), apta para uso en ambientes de trabajo y actividades de mantenimiento del parque automotor institucional; el suministro deberá incluir como mínimo una (1) linterna portátil y manual de uso, y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación.	10	UN
21	26111702	Pila alkalina AAA pilas x 4 und	Se requiere la adquisición de pilas alcalinas tipo AAA de 1,5 V, de un solo uso, de formato cilíndrico estándar, presentadas en blíster por cuatro (4) unidades, fabricadas con tecnología alcalina para proporcionar mayor duración y desempeño en equipos de consumo medio y alto, libres de metales pesados como mercurio y cadmio, compatibles con dispositivos electrónicos, controles remotos, linternas, equipos de medición, instrumentos portátiles y demás elementos utilizados en el parque automotor institucional; las pilas deberán ofrecer una vida útil prolongada en almacenamiento, mantener un suministro de energía estable durante su operación y entregarse en su empaque original debidamente identificado. El suministro estará destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para garantizar el funcionamiento continuo de los diferentes dispositivos electrónicos y accesorios que requieren este tipo de alimentación eléctrica. El producto deberá contar con garantía por defectos de fabricación, de conformidad con las condiciones ofrecidas por el fabricante o proveedor.	10	PAC
22	27111760	Cruceta Galvanizada. Copas de 17 Mm. 3/4''. 13/16'' y 7/8''	Se requiere la adquisición de herramienta manual tipo llave de cruz para cambio y ajuste de tuercas de ruedas de vehículos, fabricada en acero de alta resistencia con acabado galvanizado o tratamiento anticorrosivo que garantice durabilidad y resistencia al desgaste, diseñada con configuración de cuatro brazos para	4	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			proporcionar mayor torque y facilidad de operación, equipada con copas integradas de medidas 17 mm, 19 mm (3/4"), 21 mm (13/16") y 22 mm (7/8"), compatibles con una amplia variedad de vehículos livianos y utilitarios; la herramienta deberá ofrecer resistencia a esfuerzos mecánicos elevados, agarre seguro y facilidad de almacenamiento y transporte, siendo adecuada para labores de mantenimiento preventivo y atención de emergencias del parque automotor institucional. El suministro deberá incluir la herramienta completamente ensamblada y lista para su uso, y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación y calidad.		
23	27111760	Cruceta Cromada de 51 cm Con Cuadrante de 1/2'' para Copas	Se requiere la adquisición de llave tipo cruceta para servicio automotriz, fabricada en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo, diseñada para facilitar el montaje y desmontaje de tuercas de ruedas en vehículos livianos e institucionales; deberá contar con estructura en forma de cruz que permita una adecuada distribución de la fuerza y mayor torque durante la operación, longitud aproximada de 20 pulgadas, sistema de acople con cuadro de entrada de 1/2 pulgada compatible con copas o dados intercambiables, construcción robusta para uso frecuente en labores de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, con diseño ergonómico que facilite el agarre y la manipulación por parte del usuario; el suministro deberá incluir la llave tipo cruceta lista para su uso y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación o calidad del producto.	2	UN
24	27111729	Kit De Carretera 5 Piezas	Se requiere la adquisición de kit de herramientas para carretera, destinado a dotar el parque automotor de motocicletas del SENA, conformado como mínimo por cinco (5) herramientas manuales esenciales para la atención de ajustes y reparaciones básicas en ruta, incluyendo un (1) alicate de aproximadamente 8 pulgadas con mango ergonómico y de fácil agarre, dos (2) llaves fijas de doble boca en medidas aproximadas de 10 x 11 mm y 12 x 13 mm, una (1) llave ajustable de aproximadamente 8 pulgadas con apertura regulable para diferentes dimensiones de tuercas y pernos, y un (1) destornillador de aproximadamente 3 pulgadas para operaciones de ajuste y mantenimiento menor; las herramientas deberán estar fabricadas en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo que garantice durabilidad y adecuado desempeño en condiciones de uso automotriz, aptas para labores de mantenimiento preventivo y correctivo básico de motocicletas.	4	JG
25	25174419	Radio Carro Android 11 Pantalla 9 Tactil 2 Din 2gb + 32 Gb	Se requiere la adquisición de un sistema multimedia para vehículo tipo 2 DIN, destinado a la dotación del parque automotor del SENA, equipado con pantalla táctil HD de aproximadamente 9 pulgadas con resolución mínima de 1280 × 720 píxeles, sistema operativo basado en Android 11 o superior, memoria RAM mínima de 2 GB y almacenamiento interno mínimo de 32 GB, con conectividad inalámbrica mediante Wi-Fi y Bluetooth, receptor GPS integrado para navegación, compatibilidad con Android Auto y Apple CarPlay, función de duplicación de pantalla (Mirror Link), sintonizador de radio FM digital, reproducción de archivos de audio, video e imágenes en formatos de uso común, puertos USB, entrada y salida de audio y video, salida RCA para subwoofer, entrada para cámara de reversa, compatibilidad con controles al volante programables, potencia mínima de salida de 4 × 50 W, agenda telefónica, identificador de llamadas y reproducción multimedia en alta definición; el equipo deberá suministrarse con los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento, manual de usuario y elementos de conexión suministrados por el fabricante, para fortalecer las condiciones de operación, comunicación y seguridad de los vehículos institucionales del SENA, y deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.	1	UN
26	25174419	Camara De Reversa Infrarrojo de Empotrar	Se requiere la adquisición de cámara de reversa para vehículos, diseñada para instalación empotrable, con sensor de imagen de alta sensibilidad que permita visualizar de manera clara y en	1	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			tiempo real la zona posterior del vehículo durante las maniobras de estacionamiento y reversa, con visión nocturna mediante iluminación infrarroja integrada para operación en condiciones de baja luminosidad, ángulo amplio de visualización para reducir puntos ciegos, resolución de imagen adecuada para identificación de obstáculos, carcasa resistente a la humedad, polvo y vibraciones propias de la operación vehicular, apta para instalación en automóviles, camionetas, camiones y demás vehículos institucionales; el equipo deberá incluir cámara, cableado de conexión para video y alimentación eléctrica, accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento, compatibilidad con sistemas de monitoreo vehicular con entrada de video estándar, y construcción resistente para uso continuo en exteriores. El elemento será destinado a la dotación y mejoramiento de las condiciones de seguridad del parque automotor del SENA, contribuyendo a la prevención de accidentes y facilitando las maniobras de conducción en espacios reducidos. Se deberá suministrar con garantía mínima de tres (3) meses o la garantía comercial ofrecida por el fabricante, la que resulte mayor.		
27	53121502	Baul Maletero 45 Litros Espaldar Doble Chapa X Base Aluminio	Se requiere la adquisición de maletero rígido para motocicleta con capacidad de almacenamiento aproximada de 45 litros, fabricado en material plástico de alta resistencia a impactos y condiciones ambientales, diseñado para instalación en la parte posterior del vehículo mediante base de fijación metálica en aluminio o material de características equivalentes, apto para el transporte seguro de herramientas, documentos, equipos menores, elementos de protección personal y demás implementos requeridos para las actividades institucionales; deberá contar con sistema de cierre mediante doble chapa con llaves, espaldar acolchado para mayor comodidad del acompañante, diseño impermeable o resistente a salpicaduras, estructura de fácil instalación y desmontaje, con capacidad suficiente para alojar un casco integral y otros elementos de uso cotidiano, incluyendo como mínimo el maletero, la base de montaje, herrajes de fijación y juego de llaves. El elemento será destinado a la dotación y operación del parque automotor motociclista del SENA, contribuyendo al transporte seguro y organizado de materiales, herramientas y documentación institucional durante el desarrollo de actividades misionales.	4	UN
28	26121613	Cable Encauchetado 3 x 8 AWG Cobre x metro con Certificado RETIE	Se requiere la adquisición de cable eléctrico multiconductor encauchetado, compuesto por tres conductores de cobre calibre 8 AWG, presentado por metro lineal, diseñado para aplicaciones de conducción de energía en instalaciones industriales, comerciales y residenciales, apto para circuitos de fuerza y control; el cable deberá contar con aislamiento en PVC y recubrimiento exterior en material termoplástico resistente que brinde protección contra agentes mecánicos, abrasión, humedad, aceites, grasas, gasolina y productos químicos, con buenas propiedades dieléctricas, no propagador de la llama y adecuado para operación en condiciones de sobrecarga; deberá permitir su instalación en bandejas, ductos, canalizaciones, trincheras o directamente enterrado, así como en ambientes interiores o exteriores con exposición a radiación solar, cumpliendo con directrices ambientales tipo RoHS; adicionalmente, el producto deberá cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente en Colombia, garantizando condiciones de seguridad, calidad y conformidad normativa; el suministro incluye cable flexible listo para instalación eléctrica, con diámetro exterior aproximado de 15,9 mm y peso cercano a 0,48 kg por metro, asegurando durabilidad, seguridad y eficiencia en la conducción eléctrica en diferentes condiciones de operación.	24	M
29	39121402	Clavija Roja 3P + T 32 Amp Cla32/024 Tierra 6 H Ip44	Se requiere la adquisición de una clavija industrial macho de tres (3) polos más terminal de tierra (3P+T), con capacidad nominal de 32 amperios, tensión de operación de 200 a 250 V en corriente alterna, frecuencia de 50/60 Hz, fabricada en material termoplástico de alta resistencia mecánica y al impacto, con	1	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			contactos internos en aleación metálica de alta conductividad y resistencia a la corrosión, grado de protección IP44, adecuada para uso en ambientes interiores y exteriores con protección contra el ingreso de cuerpos sólidos y salpicaduras de agua, diseñada para realizar conexiones eléctricas seguras y confiables en instalaciones temporales o permanentes, con sistema de conexión mediante prensaestopa y terminales de fijación por tornillo que faciliten el montaje y aseguren un adecuado contacto eléctrico; el elemento deberá cumplir con las normas técnicas aplicables para conectores industriales y será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, específicamente para el Aula Móvil, permitiendo su conexión segura a redes de energía eléctrica durante el desarrollo de actividades de formación en diferentes lugares de operación; el bien deberá contar con garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.		
30	39121402	Toma Sobreponer Roja 3P + T 32 Amp Tsp32/124 Tierra 6 H Ip44	Se solicita la adquisición de toma eléctrica industrial de sobreponer, con configuración de tres polos más tierra (3P+T), corriente nominal de 32 amperios, tensión de operación de 380 a 415 V en corriente alterna, frecuencia de 50/60 Hz, fabricada en material termoplástico de alta resistencia mecánica e impacto, con contactos en aleación conductora de alta capacidad, sistema de conexión mediante tornillos que garantice una instalación segura y confiable, grado de protección IP44 para resistencia al ingreso de cuerpos sólidos y salpicaduras de agua, apta para uso en ambientes interiores y exteriores protegidos, diseñada para soportar condiciones de trabajo exigentes y garantizar una conexión eléctrica segura en aplicaciones industriales; el suministro deberá incluir la toma completa con sus componentes de fijación para instalación. El elemento será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, específicamente para el aula móvil, con el fin de permitir su conexión segura y confiable a redes de energía eléctrica trifásica durante el desarrollo de actividades de formación en los diferentes lugares donde opere la unidad móvil.	1	UN
31	39121009	Elevador Voltaje 4kva 4000va De 110v A 220v	Se requiere la adquisición de un elevador de tensión monofásico con capacidad mínima de 4 kVA (4.000 VA), diseñado para convertir una tensión de entrada de 110 V CA a una tensión de salida de 220 V CA, apto para alimentación de equipos eléctricos que operen a 220 V; deberá contar con chasis metálico de alta resistencia para protección de los componentes internos, sistema de protección mediante interruptor termomagnético (breaker), borneras de conexión para entrada y salida que permitan una instalación segura, funcionamiento continuo bajo carga nominal y diseño robusto para uso en ambientes técnicos e institucionales. El equipo deberá suministrarse completamente ensamblado y listo para su instalación y puesta en funcionamiento, incluyendo manual de operación y conexiones básicas requeridas por el fabricante. Se solicita que el equipo sea destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para su instalación y uso en un Aula Móvil, permitiendo disponer de alimentación eléctrica de 220 V a partir de una fuente de 110 V durante el desarrollo de actividades de formación y prácticas técnicas en los diferentes lugares donde opere el aula móvil. El bien deberá incluir una garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación y funcionamiento.	1	UN
32	15121501	Aceite Para Motores De 2 Tiempos - 1/4 Galón 946 Ml	Se solicita el suministro de aceite lubricante para motores de combustión interna de dos (2) tiempos a gasolina, refrigerados por aire, presentado en envase de 946 ml (1/4 de galón), formulado con base semisintética, diseñado para proporcionar adecuada lubricación, reducir la fricción y el desgaste de los componentes internos del motor, minimizar la formación de depósitos y la emisión de humo durante la combustión, con capacidad de mezclarse fácilmente con la gasolina y cumplir como mínimo con los niveles de desempeño JASO FC e ISO-L-EGC o especificaciones técnicas equivalentes; el producto deberá ser apto para aplicaciones de servicio pesado y para equipos con motores de dos tiempos utilizados en labores operativas e	2	UN

BB & SS					
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
			institucionales. El suministro estará destinado a la dotación del parque automotor de motocicletas del SENA, garantizando la protección del motor, el adecuado desempeño mecánico y la prolongación de la vida útil de los equipos.		

Las especificaciones esenciales se encuentran contenidas en el Anexo Técnico – Fichas Técnicas a publicar junto a este documento.

4.3. REQUISITOS TECNICOS DE CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SG-SST

Aplican los siguientes requisitos técnicos de Seguridad y Salud en el Trabajo y Criterios Ambientales:

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con: Demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3 Artículo 2.2.4.6.1 Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8 Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	**1. CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST ACORDE A LA EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y EL RESPONSABLE DEL SG - SST, CON LOS SIGUIENTES SOPORTES:** **2. FOTOCOPIA DE CÉDULA, CERTIFICADO VIGENTE CURSO DE SG-SST DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN CURSO DE 20 HORAS Y LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SG-SST.** **3. EVALUACION DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL MINISTERIO DEL TRABAJO Y/O DE LA ARL Y RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO A LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS CUANDO SEA INFERIOR AL 85% APLICABLES - DEC. 1072/2015(2.2.4.6.1) Y RES 0312-2019.** **PERSONAS INDEPENDIENTES: CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE INDIQUE QUE ES PERSONA NATURAL QUE NO TIENE TRABAJADORES A CARGO Y NO ESTA OBLIGADA A IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Requisito de Seguridad y Salud en el trabajo).**	**PRECONTRACTUAL**
Presentar declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que se encuentra vinculado a los puntos de recolección o mecanismos equivalentes de recolección definidos por los Sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de llantas usadas	Resolución 1326 de 2017	**DECLARACIÓN EXPEDIDA POR EL REPRESENTANTE LEGAL EN LA CUAL SE CERTIFIQUE QUE SE ENCUENTRA VINCULADO A LOS PUNTOS DE RECOLECCIÓN O MECANISMOS EQUIVALENTES DE RECOLECCIÓN DEFINIDOS**	**PRECONTRACTUAL**
Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema	Ley 55 de 1993 Artículos 6, 7, 8 y 9 Decreto 1079 de 2015 NTC 4435	FICHAS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS. (REQUISITO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN ARTICULACIÓN CON GESTIÓN AMBIENTAL)	CONTRACTUAL

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)			
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos	REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS ÍTEMS QUE LO NECESITEN (EL SENA LO VERIFICARÁ EN LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL). (OBLIGACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN ARTICULACIÓN CON GESTIÓN AMBIENTAL).	CONTRACTUAL
Dentro del proceso contractual queda señalado que el futuro contratista tiene que cumplir con: Si durante el servicio se suministran y generan baterías, éstas son manejadas en concordancia con el mecanismo de devolución que el fabricante o importador establezca y el Sistema de Recolección y Gestión de BUPA. Las baterías generadas dentro de las instalaciones del SENA se consideran residuos generados por el SENA y por tanto son reportados por cada sede en el Registro RESPEL.	Decreto número 1076 de 2015 y RESOLUCIÓN 799 DE 2025 - Sistema de Recolección y Gestión de BUPA	CERTIFICADO DE TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL DE LAS BATERÍAS (REQUISITO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL)	CONTRACTUAL
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Decreto. 1072 de 2015, Resolución 0312 de 2019	Relación de personal y planilla Seguridad social, certificados no mayor a 30 días. (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).	CONTRACTUAL

Normatividad que regula la actividad económica.

- Decreto 1076 de 2015 Decreto Reglamentario en Materia Ambiental
- Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos.
- Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Decreto 1076 de 2015 - Reporte contingencias ambientales proyectos sujetos a licenciamiento.
- Resolución 1486 de 2018 - Formato único para el reporte de las contingencias para proyectos no licenciados.
- Resolución 1209 de 2018 - Términos de Referencia Plan de Contingencias para el Transporte de Sustancias Nocivas
- Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos

- Resolución 001 de 2015 - Sustancias controladas
- Decreto 2150 de 1995 - Sustancias controladas
- Resolución 361 de 2011 Gestión posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido
- Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

5. ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

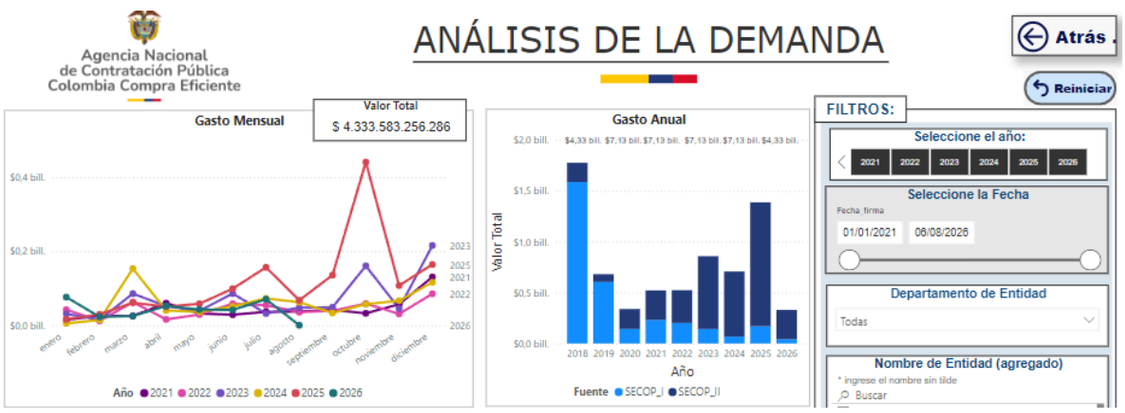
El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar requiere la entrega de los elementos objeto de compra por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica u objeto social contemple la venta, comercialización o distribución de autopartes, repuestos y accesorios o relacionados con el objeto de compra, que cumpla con las condiciones de idoneidad y experiencia exigidas en el presente proceso de selección; para que ponga a disposición del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar, con las condiciones técnicas aquí señaladas, que se encuentre en óptimas condiciones, que cumpla con todos los reglamentos, permisos, requeridos por la ley, en lo que respecta con la compra.

6. ANALISIS DE LA DEMANDA

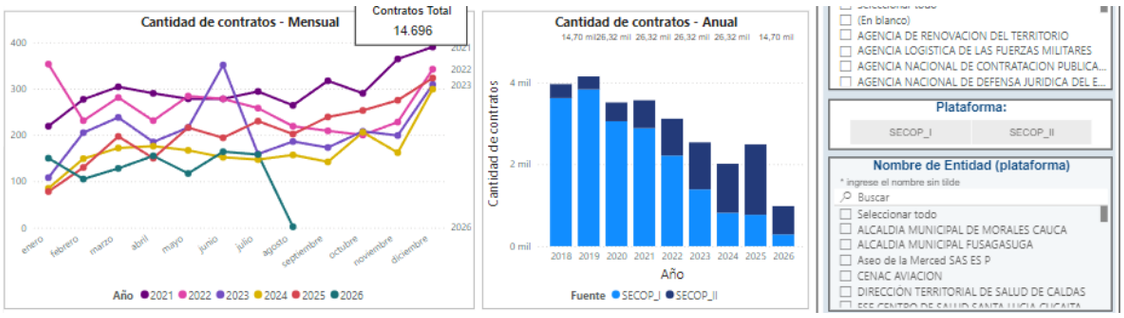
6.1. ANALISIS DE DEMANDA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

Se realiza el análisis de la demanda con la herramienta modelo de abastecimiento estratégico (MAE) elaborado por la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra eficiente 2021 CCE-EMAE-FM-02 V2 y de Actualización del 10/08/2026

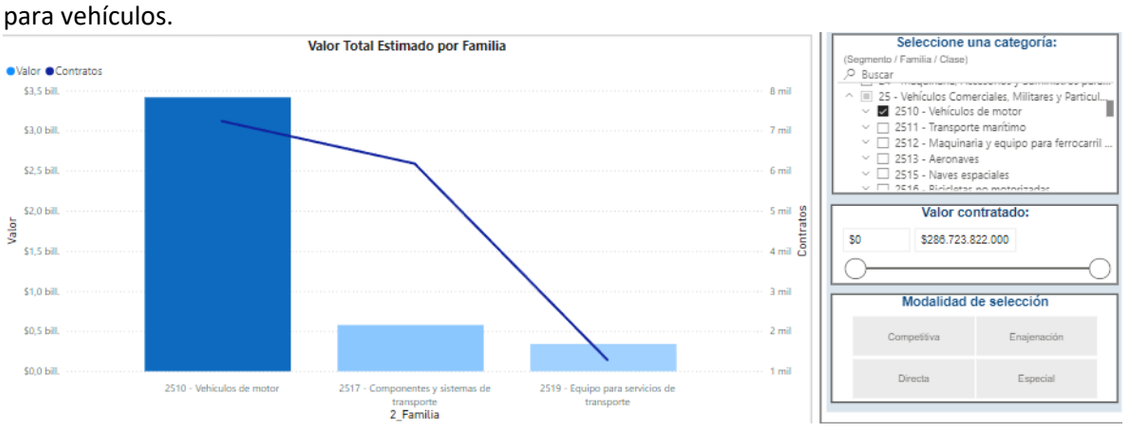
ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD A NIVEL NACIONAL



Desde la perspectiva de la demanda, el mercado analizado corresponde a la adquisición de bienes asociados al segmento 25 – Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, particularmente las familias 2510 – Vehículos de motor, 2517 – Componentes y sistemas de transporte y 2519 – Equipo para servicios de transporte, categorías que resultan pertinentes para analizar la adquisición de llantas, baterías y equipamiento complementario para los vehículos del CIGEC SENA Regional Cesar. En el periodo comprendido entre 2021 y 2026, la información del archivo registra 14.696 contratos, con un valor total estimado de aproximadamente $4,33 billones, evidenciando un mercado amplio, recurrente y con una demanda significativa por parte de las entidades estatales.



La forma como las entidades han adquirido estos bienes evidencia que la demanda pública se estructura principalmente mediante contratos de suministro y adquisición de vehículos, componentes, repuestos y equipos destinados al mantenimiento y operación del parque automotor institucional. En particular, las categorías analizadas muestran una demanda importante de componentes y sistemas de transporte, dentro de los cuales se encuentran bienes relacionados con mantenimiento y operación vehicular, así como equipos para servicios de transporte. Para el periodo 2021-2023, las tres familias registraron conjuntamente 9.216 contratos, por un valor superior a $1,90 billones, demostrando que existe una demanda recurrente que permite la participación de proveedores especializados en llantas, baterías, repuestos y demás componentes para vehículos.

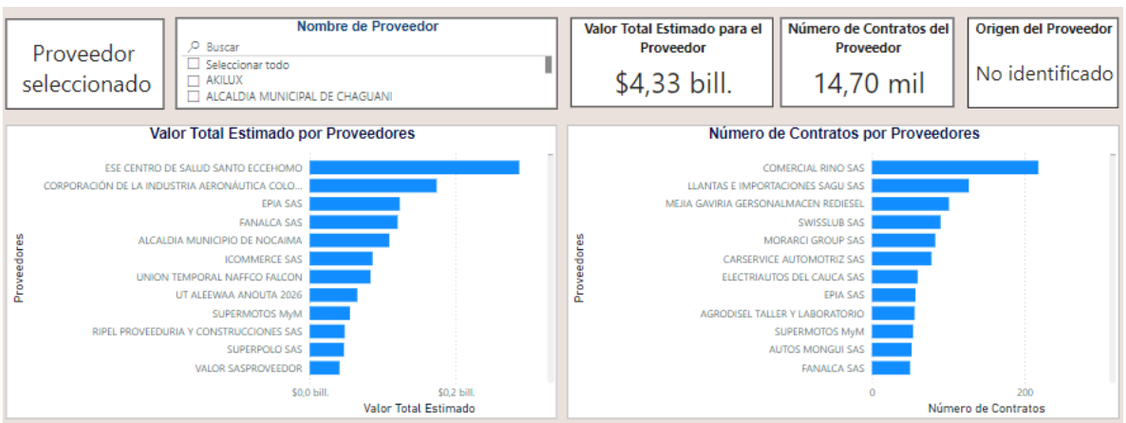


En cuanto al comportamiento por vigencias, durante 2021 se registraron 1.781 contratos en la familia 2510 por $356.540 millones, 1.432 contratos en la familia 2517 por $72.851 millones y 352 contratos en la familia 2519 por $92.596 millones, para un total de 3.565 contratos y $521.988 millones. En 2022 se registraron 1.379 contratos de vehículos de motor, 1.491 de componentes y sistemas de transporte y 244 de equipos para servicios de transporte, para un total de 3.114 contratos y $524.256 millones. En 2023, la demanda aumentó considerablemente en términos de valor, alcanzando 2.537 contratos por $858.879 millones, destacándose los vehículos de motor con $590.053 millones y los componentes y sistemas de transporte con $144.520 millones. Las compras más representativas por categoría corresponden a la familia 2510 – Vehículos de motor, que presenta el mayor valor contratado dentro de las categorías analizadas, pasando de $356.540 millones en 2021 a $590.053 millones en 2023. Le sigue la familia 2517 – Componentes y sistemas de transporte, que alcanzó $144.520 millones en 2023, mientras que la familia 2519 – Equipo para servicios de transporte registró $124.306 millones durante la misma vigencia. Para el proceso específico del CIGEC, la familia 2517 reviste especial importancia, debido a que los bienes requeridos, como llantas y baterías, corresponden a componentes necesarios para garantizar la disponibilidad y funcionamiento del parque automotor institucional.

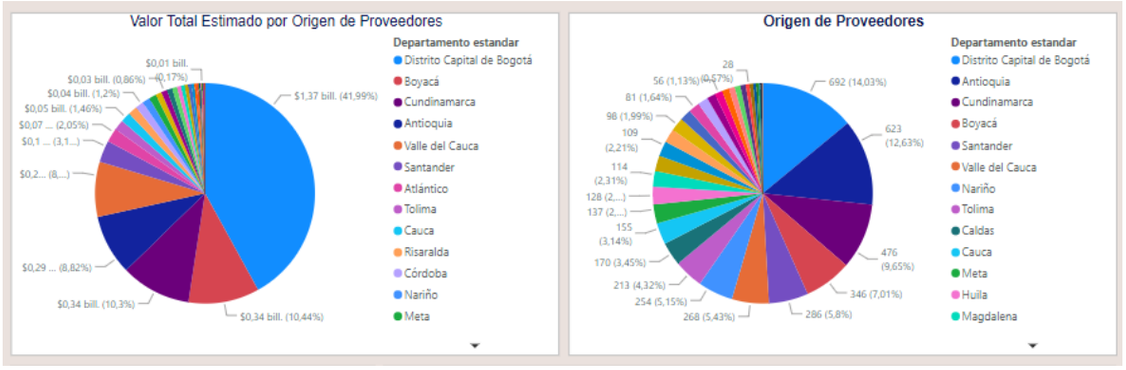
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
2510 - Vehículos de motor	1781	$356.540.098.263	8,23%	1379	$397.110.012.844	9,16%	1196	$590.052.722.180	13,62%	986
2517 - Componentes y sistemas de transporte	1432	$72.851.414.433	1,68%	1491	$84.020.409.804	1,94%	1133	$144.519.772.349	3,33%	835
2519 - Equipo para servicios de transporte	352	$92.596.231.565	2,14%	244	$43.125.289.651	1,00%	208	$124.306.325.793	2,87%	193
Total	**3565**	**$521.987.744.261**	**12,05%**	**3114**	**$524.255.712.299**	**12,10%**	**2537**	**$858.878.820.322**	**19,82%**	**2014**

Respecto de las modalidades de contratación, la demanda se distribuye entre mecanismos competitivos, contratación directa, modalidades especiales y, en menor proporción, enajenación. Para el universo analizado, los procesos bajo modalidades competitivas representan aproximadamente $2,62 billones, los procesos de contratación directa cerca de $1,23 billones y las modalidades especiales aproximadamente $480.000 millones, mientras que la enajenación presenta un valor marginal. Esto demuestra que la adquisición de bienes relacionados con vehículos y sus componentes se realiza principalmente mediante mecanismos que permiten la participación de diferentes proveedores y la comparación de condiciones económicas y técnicas.

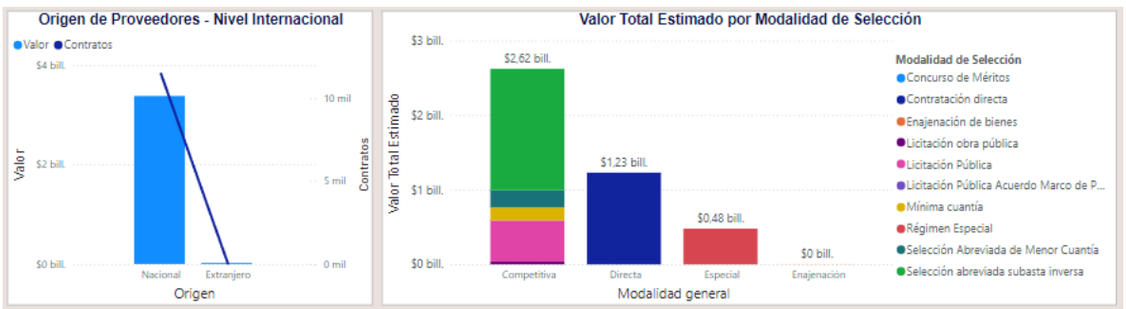


Dentro de las modalidades específicas identificadas en el archivo se encuentran el concurso de méritos, contratación directa, enajenación de bienes, licitación de obra pública, licitación pública, licitación pública mediante Acuerdo Marco de Precios, mínima cuantía, régimen especial, selección abreviada de menor cuantía y selección abreviada mediante subasta inversa. Para una adquisición de llantas, baterías y equipamiento para el CIGEC, la información del mercado demuestra que existen antecedentes de utilización de mecanismos competitivos y de modalidades orientadas a la adquisición de bienes estandarizados, por lo que la entidad puede encontrar una oferta suficientemente amplia para comparar precios, características técnicas, garantías y condiciones de entrega.



En relación con el origen territorial de los proveedores, existe una importante concentración en el Distrito Capital de Bogotá, que representa aproximadamente 41,99 % del valor contratado, equivalente a cerca de $1,37 billones. Le siguen Boyacá, con aproximadamente 8,82 %, Cundinamarca con cerca de 8 %, Antioquia con aproximadamente 10,3 %, Valle del Cauca con 10,44 % y Santander con cerca de 3,1 %, además de Atlántico, Tolima, Cauca, Risaralda, Córdoba, Nariño y Meta. Esta distribución evidencia que la oferta para bienes automotores se encuentra disponible tanto en los principales centros comerciales del país como en mercados regionales, situación favorable para un proceso de suministro destinado al CIGEC SENA Cesar.

Desde la perspectiva de los proveedores, el archivo evidencia una amplia participación empresarial, incluyendo comercializadores de llantas, importadores, distribuidores de repuestos, empresas del sector automotor y proveedores integrales de mantenimiento vehicular. Entre los nombres visibles en la información se encuentran Comercial Rino S.A.S., Llantas e Importaciones S.A., EPIA S.A.S., Fanalca S.A.S., Carservice Automotriz S.A.S., Electriautos del Cauca S.A.S., Supermotos M&M, Autos Monguí S.A.S., entre otros. La diversidad de proveedores constituye un indicador de pluralidad de oferta y demuestra que las entidades estatales cuentan con diferentes alternativas para adquirir componentes y equipos destinados al mantenimiento de sus vehículos.



En cuanto al origen nacional o internacional de los proveedores, el archivo incorpora el análisis de origen de proveedores a nivel internacional y distingue entre proveedores nacionales y extranjeros; sin embargo, la visualización suministrada no permite establecer con precisión el valor individual correspondiente a cada grupo. Por tanto, no resulta técnicamente adecuado asignar un porcentaje específico de participación internacional sin información adicional del tablero. No obstante, para este mercado debe diferenciarse entre el origen del proveedor contratado, que puede ser nacional, y el origen de fabricación de los bienes, dado que llantas, baterías y componentes automotores comercializados por empresas colombianas pueden ser productos importados.

En conclusión, desde la perspectiva de la demanda, el mercado analizado presenta una elevada capacidad de contratación, diversidad de proveedores, recurrencia de las compras y presencia de múltiples modalidades de selección, condiciones que favorecen la adquisición de llantas, baterías y

equipamiento para el parque automotor del CIGEC SENA Regional Cesar. La existencia de 14.696 contratos y aproximadamente $4,33 billones en valor total estimado, junto con la participación de proveedores especializados en el sector automotor y la amplia distribución territorial de la oferta, permite establecer que existe un mercado suficientemente desarrollado para atender las necesidades institucionales de suministro, siempre que las especificaciones técnicas, cantidades, garantías y condiciones de entrega sean definidas de acuerdo con las características particulares de los vehículos y equipos del CIGEC.

6.2. Adquisiciones Previas de la Entidad

ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD

Para analizar el sector se tuvo en cuenta los valores que el SENA Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural ha cancelado a distintas empresas que han prestado esta clase de servicios en los años 2023, 2022, 2021, 2020, y 2019 así:

Año de la prestacion del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	Plazo	Valor	Observaciones
2023	INVITACIÓN PÚB MC-CSR-COMM-013-2023 CO1. PCCNTR. 5449349	Compra de baterías y llantas para el parque automotor adscrito al Centro de Operación y Mantenimiento Minero, vigencia 2023.	45 Días calendario	$44.707.087	Se compraron llantas para el Bus adscrito a la entidad, y baterías para aulas móviles y para los minicargadores
2022	INVITACIÓN PÚBLICA No. MC-CSR-COMM-030-2022	Compra de baterías y llantas para el parque automotor adscrito al Centro de Operación y Mantenimiento Minero, vigencia 2022.	1 mes	$14.991.265	Se compraron llantas para el Bus adscrito a la entidad, y baterías para aulas móviles
2022	Orden de compra 87587	Compra de llantas para el parque automotor del Centro de Operación y Mantenimiento Minero SENA Regional Cesar, vigencia 2022	1 mes	$5.928.495	Se compraron llantas para las Camionetas adscritas al centro
2021	INVITACIÓN PÚBLICA No. MC–CSR–COMM-007-2021 CO1. PCCNTR. 2840420	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo general para el parque automotor asignado al Centro de Operación y Mantenimiento Minero del SENA Regional Cesar, vigencia 2021	3 meses	$35.122.029	Para este contrato se introdujo en la necesidad, por falta de recursos se pospuso para la siguiente vigencia
2020	INVITACIÓN PÚBLICA MC–CSR–COMM-008-2020	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo general para el parque	81 DIAS	78.879.587	Dentro del proceso de mantenimiento se solicitó

Año de la prestacion del servicio	No. de Contrato	Objeto del contrato	Plazo	Valor	Observaciones
	CO1. PCCNTR. 1862155	automotor asignado al Centro de Operación y Mantenimiento Minero del SENA Regional Cesar, vigencia 2020			reemplazo de LLANTAS 245/70/R16 AT en el ítem 25
2019	CSR- COMM-038-2019	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo general para el parque automotor asignado al Centro de Operación y Mantenimiento Minero del SENA Regional Cesar, vigencia 2019.	3 meses	$57,283,744	Dentro del proceso de mantenimiento se solicitó reemplazo de LLANTAS 31 * 10.5 R15 en el ítem 37

6.3. ANTECEDENTE DE OTRAS REGIONALES Y ENTIDADES ESTATALES

ENTIDAD	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CENTRO TECNOLOGICO DEL MOBILIARIO – REGIONAL ANTIOQUIA	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - BUCARAMANGA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	MÍNIMA CUANTIA	MÍNIMA CUANTIA
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LA COMPRA DE LUBRICANTES, LLANTAS, BATERIAS, FILTROS Y ACCESORIOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO TECNOLOGICO DEL MOBILIARIO	ADQUISICION DE LLANTAS Y BATERIAS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DE LAS UNIDADES CENTRALIZADAS POR LA CENACBUC, PARA LA VIGENCIA 2026
VALOR DEL CONTRATO	$ 37.387.471	$ 45.048.150
MONEDA	PESO COLOMBIANO	Peso Colombiano
ADICIONES	NO	NO
FORMA DE PAGO	Que se realizarán durante el contrato **PAGO 1** Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato **100%** Requisito para el pago **Entrega a entera satisfacción de la totalidad de productos requeridos.**	El MDN- Ejército Nacional-CENAC-BUCARAMANGA cancelará al contratista seleccionado mediante un ÚNICO PAGO, de acuerdo con lo contenido en el informe de supervisión y/o acta de recibo a satisfacción dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la recepción a satisfacción de los bienes y/o servicios prestados por parte del supervisor del contrato, sujeto a cupo PAC, previo cumplimiento de los requisitos.
OFERENTES	SERVIAUTO DIESEL S.A.S. NIT. 901316576	MORARCI GROUP S.A.S Nit No. 900.110.012-5
VIGENCIA DEL CONTRATO	30 días calendario	30 días calendario
GARANTIAS EXIGIDAS EN EL PROCESO	x Cumplimiento: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis meses más. No podrá ser inferior al 10% del	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Su cuantía será equivalente 10% del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución, hasta

ENTIDAD	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CENTRO TECNOLOGICO DEL MOBILIARIO – REGIONAL ANTIOQUIA	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC - BUCARAMANGA
	valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. x Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis meses más.	la liquidación del del contrato, la cual tiene un plazo inicial de seis (06) meses. CALIDAD DE LOS BIENES Equivalente al 10% del valor del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de ejecución del contrato hasta la liquidación del del contrato, la cual tiene un plazo inicial de seis (06) meses.
FUENTE / URL	Número del proceso **MC-ANT-CTM-010-2026** Número del Contrato **CO1.PCCNTR.9840826**	Número del proceso **MC-039-CENACBUC-2026** ID del contrato en **SECOP CO1.PCCNTR.9807732** Número del Contrato **052-CENACBUC-2026**

7. ANALISIS DE LA OFERTA

7.1. Gremios que componen el sector autopartes y su comercio

ASOPARTES	Asociación del Sector Automotriz y sus Partes
ACOLFA	Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes
ANDEMOS	Asociación Nacional de Movilidad Sostenible
FENALCO	Federación Nacional de Comercio
ACOPI	Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias
ANDI	Asociación Nacional de Empresarios de Colombia
CONFECAMARAS	Red de Cámaras de Comercio

7.2. Canales De Distribución

Contexto Nacional[10]

El sector automotriz y de motos constituyen el 4 % de la producción bruta industrial colombiana, en el año 2014 la producción bruta del sector se ubicó en 6.4 billones de pesos, es decir el 0,8 del PIB, siendo el subsector de fabricación de vehículos y motores el de mayor producción (67,3 %) seguido de autopartes (16,7 %) y carrocerías (16 %). Para este mismo año el sector aporto 18.3 mil empleos con un salario promedio mensual para los trabajadores del subsector de 2.4 millones de pesos. Colombia es el cuarto productor de vehículos en Latinoamérica con 71.137 unidades en producción para el año 2014 y un mercado de 314.100 unidades vendidas en el mismo año.

Bogotá es la ciudad que más contribuye a la generación de empleo a nivel nacional. Durante el 2011, se presentó una tasa laboral de 2,5 % aumentando la tasa de ocupación con 1,4 puntos del 4,8 % nacional. Según el sector ha sido el más importante motor de transferencia tecnológica para el desarrollo del país.

Los datos revelan la depresión que sufrió el sector desde 1998 hasta el 2003, año en el que las ventas iniciaron un ascenso debido a las bajas tasas de interés del momento, a un repunte general de la

[10] https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/2060/2377#figures **Elementos importantes de la cadena de abastecimiento del sector automotriz en Colombia** **Gilma Rocío Peña-Meneses García-Cáceres**

economía y al fortalecimiento del peso, con excepción del año 2009, en donde las ventas disminuyeron, desde 2015 se ha presentado una baja en las ventas debido a los efectos de la devaluación, lo que ha impactado más el nicho de los importados.

En 2012, los países de destino de las exportaciones, en su orden son, México 43,17 %, Ecuador 28,80 %, Perú 9,96 %, Argentina 8,78 %, Chile 4,36 %, Venezuela 2,13 %, Guatemala 1,20 %, Panamá 1,20 % y los demás 1 %. Cabe mencionar que el 51 % de las exportaciones colombianas se hacen a países que tienen unas industrias automotrices competitivas y fortalecidas, como México y Argentina. Los artículos del sector que más se exportan son vehículos de pasajeros, piezas de repuestos, vehículos comerciales y motocicletas, clasificados como productos de manufactura de tecnología intermedia.

La colocación de vehículos importados ocasionó una baja significativa de la participación de la industria nacional en el consumo de vehículos. Los países desde donde provienen principalmente las importaciones son México (27 %), Corea de Sur (21 %), China (11 %), Japón (7 %), India y Estados Unidos con el (6 %), Argentina (5 %), Brasil (4 %), Alemania y Ecuador (3 %), Tailandia (2 %), Reino Unido, España y Canadá por pequeños porcentajes de participación en la importación.

El sector genera empleo indirecto asociado a empresas aseguradoras, combustibles y autopartes, venta de insumos, empresas de conducción y talleres de mantenimiento, entre otros. En el país se ensamblan principalmente vehículos ligeros, pero también buses, camiones, motocicletas y vehículos multipropósito como camiones para la basura y ambulancias. A continuación, se caracteriza cada paso de la CA del sector automotriz en Colombia:

Paso 1. Identificar las etapas, escalones y enlaces de la CA

La industria automotriz en Colombia se concentra en tres grandes ejes: ensamble de vehículos, producción de autopartes y ensamble de motocicletas. Las ensambladoras más importantes que concentran la mayor producción son General Motors Colmotores, Sofasa, Mercedes e Hino Motors Manufacturing. Con relación a la demanda, el 60 % de los vehículos que se venden en el país son importados y el 40 % son ensamblados en Colombia. El valor de las importaciones de motores para automóviles fue de $1.627 millones de dólares en 2008, $1.266 millones en 2009 y tuvo su mayor volumen en 2010 con $2.023 millones de dólares.

A. Eslabón de Aprovisionamiento
En Colombia hay 60 proveedores de fabricantes de autopartes según información dada por ACOLFA (Asociación colombiana de fabricantes de autopartes), y estos venden a las ensambladoras del país. Para el año 2014 la ensambladora de Mazda efectúa el cierre de la Compañía Colombiana Automotriz (CCA) debido a la situación de la industria, producto de dificultades comerciales con los países vecinos Venezuela y Ecuador, y productivas, al sólo estar utilizando el 30 % de la capacidad instalada (asociada únicamente a 500 empleados cuando se llegó a tener 1600). En Colombia también existe un amplio espectro de empresas autopartistas, de carácter nacional, mixto y extranjero, entre ellas algunas japonesas, canadienses, americanas, francesas, mexicanas y venezolanas, abastecedoras de piezas e insumos a fabricantes, ensambladores y distribuidores. Los proveedores directos o de primer nivel son los encargados de abastecer una parte o algunos de los sistemas principales de un automóvil. En este nivel se sitúan empresas como: Bosch, Dana, Delphi Automotive, Johnson Controls Inc. y Lear Corporation. A nivel Nacional e internacional (SIA) y navieras son las encargadas de importar autopartes e insumos: Csav, China Jheping, MSC, Maersk, Humburg Zud.

B. Marcas (ensambladoras)
Según datos de la Cámara de la Industria Automotriz de la Andi, en Colombia hay ocho plantas de ensamblaje de carros y vehículos comerciales: Colmotores (Isuzu, Volvo y Chevrolet), Sofasa

(Renault), Hino Motors Manufacturing (Marca Hino, Grupo Toyota), Carrocerías Non Plus Ultra (con marca propia y los CKD Volkswagen), Compañía de Autoensamble Nissan (marca Nissan), Navistrans, Daimler y Foton. El resto del parque industrial lo completan las empresas de motos: Auteco (Kawasaki, Bajaj, Kymco y KTM), Fanalca (Honda), Incolmotos (Yamaha), Suzuki, AKT (AKT y TVS), UM, Ayco, Jialing y Jincheng.
Sofasa distribuye vehículos livianos Renault (ensamble e importación), y sus proveedores locales de segundo nivel son: Icolbesto: Pastillas y discos de frenos; Gabriel: amortiguadores; Dana: sistemas de suspensión; MAC: Baterias; Elf: aceites; UMO: sistemas de escape; Industrias Metálicas JB: suministros metálicos; Vitro: vidrios; e Inorca: fabricación de cojinería.
Chevrolet GM Colmotores (ensambla e importa marcas como Isuzu, Suzuki, Volvo y Chevrolet), sus proveedores locales de segundo orden son: Icolbesto: Pastillas y discos de frenos; Gabriel: amortiguadores; Dana: sistemas de suspensión; MAC: baterías; Mobil: aceites; y Trimco: expertos en asientos automotrices.

C. Eslabón de Producción
El sector automotriz se rige por la norma NTC-ISO/TS16949 para asegurar la calidad de los productos ofrecidos por la industria. La norma fue ideada por la industria automotriz de la IATF (International Automotive Task Force) para motivar las mejoras en la CA y certificar los procesos del negocio a nivel mundial.

En Colombia las licencias de ensamblaje son un proceso costoso que implica la firma de autorizaciones para las marcas ya existentes en Colombia y renovar una licencia de ensamblaje es también costoso.

En Colombia se producen dos tipos de vehículos: Vehículos Completos Importados (CBU Completely Built Up) completamente armados, se trae el carro completo para venta directa en el país, de esta manera se puede traer un carro de alta gama para ensamblar, en pocas cantidades no es rentable, los carros completos pagan entre el 15 % y el 35 % de arancel dependiendo el tipo de vehículo. Y vehículos ensamblados, Completamente Armados en Colombia (CKD Completely Knock Down) son automóviles traidos por kids desarmados para ensamblarlos en Colombia, con algún nivel de integración nacional, de esta forma se puede repetir el ensamblaje del mismo modelo muchas veces de manera eficiente con un precio beneficioso para el consumidor final y competitivo en el mercado, los carros de ensamble nacional son los carros de gama media de alto volumen y solo pagan entre el 0 y 5 % de arancel. En la tabla 1, se presentan las 8 Ensambladoras en Colombia de acuerdo a tipo de vehículos.

Tabla 1 Ensambladoras en Colombia de acuerdo a tipo de vehículos.

Tipo de vehículos	Ensambladoras en Colombia	Red de distribución
Vehículos ligeros	General Motors. Colmotores. Ensambla marca Chevrolet (Estadounidense)	Cuenta con más de 100 concesionarios autorizados en todo el país.
	Renault. Sofasa (Francesa)	Bogotá, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Montería, Medellín, Cúcuta, Bucaramanga, Sogamoso, Pereira, Armenia, Buenaventura, Manizales, Ipiales, entre otros.
	Compañía de Autoensamble Nissan (Japonesa)	Concesionarios y servicio postventa: Bogotá, Manizales, Barranquilla, Armenia, Medellín, Cali, Barrancabermeja, Cartagena, Bucaramanga, Cúcuta, Duitama, Ibagué, Neiva, Pasto, Pereira, Popayán, Santa Marta, Tunja, Valledupar, entre otras.
Vehículos comerciales de carga	General Motors. Colmotores Ensambla marca Chevrolet (Estadounidense))	Cuenta con más de 100 concesionarios autorizados en todo el país.
	Hino Motors Manufacturing (Japonesa)	A través de PracoDidacol están en Bogotá, Barranquilla,Medellín, Bucaramanga,Yopal, Pereira, Cali, Ibagué, Pasto, Cartagena, Villavicencio, y otros concesionarios en Cúcuta, Tunja, Valledupar y Montería.
	Navistrans (Ensamblador Colombiano desde 2003con la marca AGRALE)	Presencia en 14 ciudades entre ellas Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Pereira, Bucaramanga, Pasto entre otras.
	Fotón (Compañía China)	Concesionarios en Bogotá, Barranquilla, Medellín, Bucaramanga, Neiva, Pereira, Cali, Ibagué, Pasto, Cartagena, Villavicencio, y Cúcuta.
	Daimler Chrysler Representantes de las marcas Mercedes-Benz y Freightliner	Concesionarios en Bogotá, Barranquilla, Manizales, Medellín, Bucaramanga, Pereira, Cali, Ibagué, Cartagena, Villavicencio, y Yopal.
Buses de pasajeros	Carrocerías Non Plus Ultra (Ensamblador Colombiano desde 1992) (Ensambla Volkswagen desde 1999).	Bogotá, Santa Marta, Montería, Medellín y Cali.
	General Motors. Colmotores	En todo el país con distribuidores autorizados.
	Navistrans (Ensamblador Colombiano)	Varias ciudades del país.
	Fotón (Compañía China)	Varias ciudades del país.
	Daimler Chrysler Representantes de las marcas Mercedes-Benz y Freightliner	Varias ciudades del país.

El 7 de febrero de 2012, GM Colmotores marcó un hito en la historia del sector automotriz, cuando realizó un acto de colocación de la primera piedra de la Zona Franca Industrial Colmotores (ZOFICOL), con la cual se inicia la transformación de la compañía, con el fin de convertirse en el primer fabricante de vehículos en Colombia. Esta iniciativa se dio de la mano el gobierno y en el marco del Programa de Transformación Productiva del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el cual se busca convertir a Colombia en una plataforma fuerte en la exportación de autopartes y vehículos. Se pretende hacer una inversión de 380 mil millones de pesos que se utilizarán en la planta de la zona franca y en la introducción de nuevas tecnologías, que ayudarán al desarrollo de nuevos productos y al fortalecimiento del sistema global de manufactura de la compañía. El plan de Reconversión Industrial reanudará el desarrollo tecnológico y busca generar cerca de 150 empleos especializados directos y 750 indirectos además de la posibilidad de expansión a mercados internacionales, lo que permitiría producir 60.000 nuevos vehículos cada año.

Haciendo algo de historia, en 1969, la Sociedad de Fabricación de Automotores (SOFASA) se establece en Colombia como ensambladora de vehículos de la marca Renault de origen francés con el fin de estimular el desarrollo del sector automotriz en Colombia. Siguiendo con las ensambladoras se encuentra Nissan, que llega a Colombia en 1960 como distribuidor, comercializando las marcas Jhon Deere y Nissan Forklift, luego en 1984 inicia la creación de talleres autorizados, para en 1997 pasa a convertirse en ensambladora de su marca en el país.

Por otro lado, se encuentra la marca Hino que representa al grupo Toyota en el mercado de camiones pesados y buses. La marca tiene desde 1998 el 51,2 % de la representación de Daihatsu y en el 2001 el 50,1 % de las acciones de Hino. En 2008 abre su primera instalación industrial en América Latina con el fin de ensamblar camiones escogiendo a Colombia.

Navitrans es otra compañía colombiana que nace en 1958 con la distribución de vehículos, tractores y motores de la marca International Harvester. En el año 1992 inicia la importación de vehículos de la marca International y en el 2003 inaugura la planta de ensamble en Bogotá de la marca AGRALE.

Otro proyecto importante de ensambladoras en Colombia incluye a FOTON, empresa China ensambladora de camiones ligeros, con el apoyo de su socio local CORBETA, mediante una inversión inicial de USD 4 millones, genera cerca de 400 empleos directos. Daimler Chrysler tiene un proyecto de ensamble de chasis para buses apoyado con el autopartista DANA, con planta en Colombia, lo que generaría USD 4 millones en compras de autopartes colombianas.

Marcopolo – Superpolo es una empresa fabricante de carrocerías para buses (multinacional Brasileña) con una buena cantidad de exportaciones a mercados de la región, como Ecuador, Perú y Costa Rica, aspecto que ha generado cerca de 800 nuevos empleos; no se tiene contemplada como ensambladora en Colombia y su función principal es elaborar carrocerías, diseño, producción y comercialización de equipos para transporte terrestre y de carga. Se nombra en este estudio porque es un eslabón de la CA al ensamblar los chasis de buses y camiones.

También existen otras carroceras como AGA dedicada al ensamble de buses desde 1977, ABC carrocerías de Colombia que fabrica furgones y estacas, al igual que Carrocerías Súper Busscar de Colombia quienes son fabricantes de carrocerías para el sistema de transporte masivo y Carrocerías Panamericana S.A.S., entre otras.

D. Eslabón de Distribución
Las marcas importadas provienen de los siguientes países: Alemania: Audi, BMW, Mercedes Benz, Volkswagen y Porsche. Estados Unidos: Chrysler, Ford y Jeep. Francia: Citroën y Peugeot. Japón: Dahiatsu, Honda, Mitsubishi, Nissan, Subaru y Toyota. Italia: Fiat, Ferrari y Maseratti. Corea: Hyundai, Kia y Ssangyong. Inglaterra: Jaguar y Land Rover. Suecia: Volvo. España: Seat. En la Tabla 2 se muestra los distribuidores autorizados .

Tabla 2 Distribuidores autorizados en Colombia por marcas

Distribuidor	Marca	Distribuidor	Marca	Distribuidor	Marca
Colitalia	Alfa Romeo Fiat	Audi Colombia	Audi	Sofasa	Renault
Autogermana	BMW, Mini	Colmotores	Chevrolet, Isuzu, Suzuki, Volvo	Praco Didacol	BYD, Daihatsu, DFSK, Hino, Mack, Peugeot, Subaru
Autoelite	Maserati y Ferrari				
Parra Arango	Citroen	Ford Motor de Colombia	Ford	Fenalca	Honda
Hyundai Colombia Automotriz	Hyundai	Metrokia	Kia	Mazda de Colombia	Mazda
Distoyota, Toyota de Colombia	Toyota Importado, Toyota	Com. Automotriz	Changan	SK Bergé Colombia	Chrysler, Jeep, Dodge, Ram
Foton	Foton	Daimler Colombia	Freightliner, Mercedes Benz	China Automotriz	Hafei - Yuejin
Navitrans	International	Eurotrans	Iveco	Grupo Premier Motores Británicos	Jaguar, Land Rover
Distribuidora Changhe de Colombia	JMC - Change	Industrias Ivor	Kenworth	Distribuidora los autos de Colombia	MG
Motores y máquinas	Mitsubishi	Distribuidora Nissan	Nissan	Autoelite Ltda.	Porsche
Vas Colombia	Seat, Skoda	SsangYong Motor Colombia	SsangYong	Derco Colombia	Suzuki
Porsche de Colombia	Volkswagen	Automotriz Escandinava	Volvo	Cinascar	Zx Auto, Zotye, Chery

7.3. Quienes venden

En el contexto de referencia del sector Comercio se identifican las siguientes actividades con código CIIU, bajo las cuales las empresas con oferta en el mercado hacen la oferta y comercialización de materiales de Mantenimiento Mecatrónico Automotriz, Mecánica diésel, Equipo Pesado y Motocicletas.

Sección	División	Grupo	clase	Descripción
F	45	453	4530	Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores
F	45	454	4541	Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios

7.4. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**Proveedor 1**	**Proveedor 2**	**Proveedor 3**
		AUTOLUBRICANTES DE COLOMBIA	**ELECTROMECANICOS DE LA GUAJIRA**	**MULTISERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DEL CESAR**
Ubicación	Local	X	X	X
	Nacional			
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución			
	Compra / bodegaje/distribución	X	X	X
	Importación/distribución	X	X	X
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	X	X	X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario			
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**	**LOS COSTOS YA ESTAN INCLUIDO EN EL SERVICIO**
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas			
	Fabricante			
	Importador	X	X	X
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			
	Distribuidor Minorista	X	X	X
	Intermediario			
	Transportador			
	Servicio Especializado	X	X	X

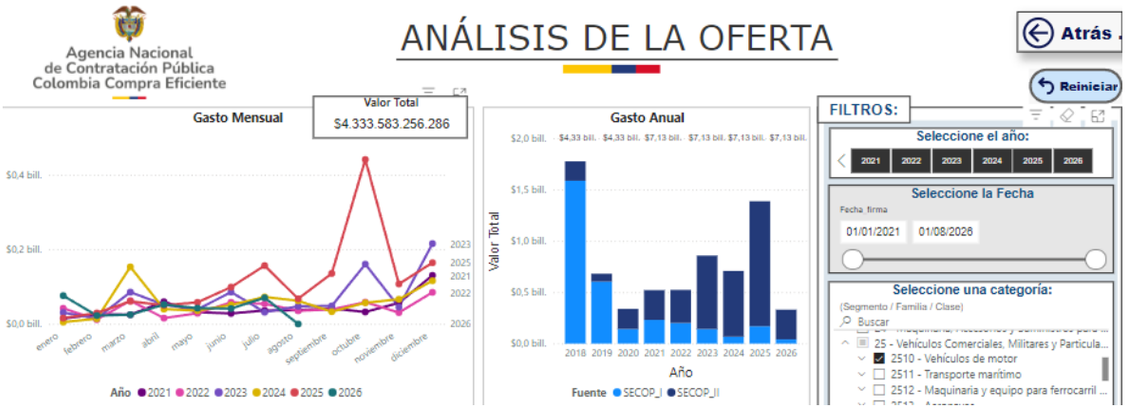
En conclusión, de conformidad a los precios del mercado, se estableció un valor de **SESENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS TRECE PESOS ($63.966.313)** Incluido IVA, así como se detalla en el presupuesto oficial anexo a este documento.

7.5. ANALISIS DE OFERTA SEGÚN EL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO

En este mismo sentido la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública (MAE)

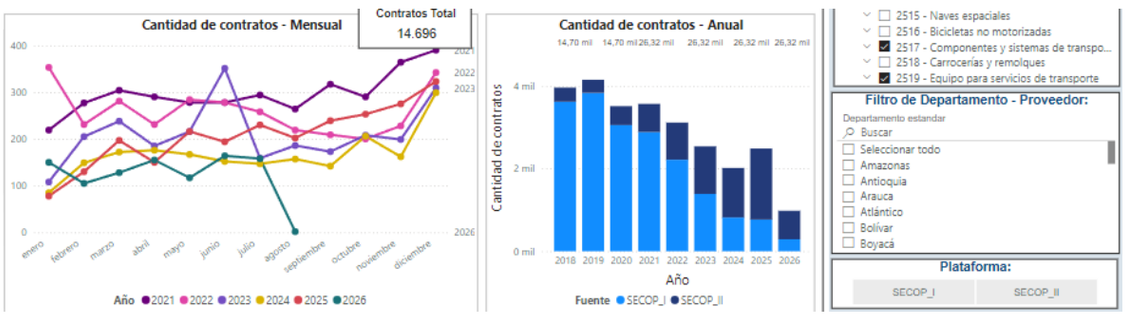
El MAE hace parte de la Política de Compras y Contratación Pública, y se articula con las demás buenas prácticas y herramientas usadas en los procesos de compra y contratación estatal que han sido desarrolladas por la ANCP-CCE, con el fin de generar una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

El MAE nos refuerza la información encontrada con la plataforma SECOP II herramienta también diseñada por el ente rector de la contratación pública en Colombia CCE.



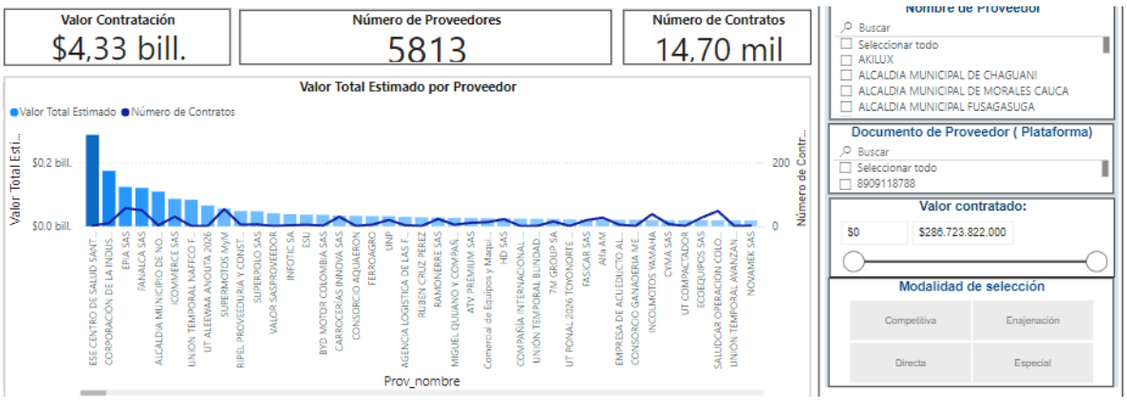
La consulta se filtró por el segmento UNSPSC 25 – Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, dentro del cual se revisaron las familias 2510 (Vehículos de motor), 2517 (Componentes y sistemas de transporte) y 2519 (Equipo para servicios de transporte), por ser las que agrupan los bienes tipo repuestos, llantas, baterías y equipos afines a los que requiere el proceso del CIGEC. El periodo de la información corresponde al comprendido entre el 1 de enero de 2021 y el 1 de agosto de 2026.

Magnitud general del mercado para el segmento 25 en su conjunto, en el periodo consultado el aplicativo reporta un valor total contratado de $4.333.583.256.286, distribuido en 14.696 contratos y 5.813 proveedores distintos, lo que evidencia un mercado amplio, con alta participación de oferentes y contratación recurrente por parte de las entidades del Estado.

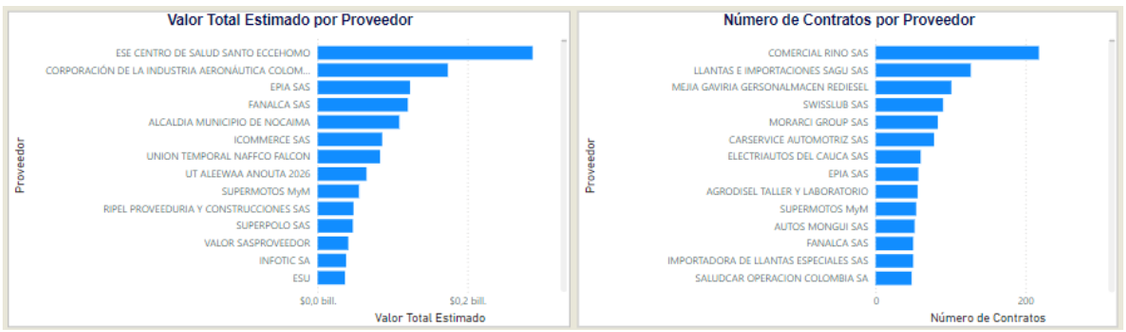


Comportamiento por vigencia y por familia de bienes, la serie histórica muestra que, si bien el número de contratos del segmento ha venido disminuyendo año a año (3.565 en 2021, 3.114 en 2022 y 2.537 en 2023), el valor contratado ha crecido de forma sostenida, pasando de $521.987.744.261 en 2021 a $858.878.820.322 en 2023. Esto se traduce en un incremento relevante del valor promedio por contrato, así como en un aumento de la participación del segmento dentro del total de la contratación pública, que pasó de 12,05% en 2021 a 19,82% en 2023. La familia 2510 – Vehículos de motor concentra la mayor participación del segmento (13,62% del total de la contratación pública en 2023), seguida de 2517 – Componentes y sistemas de transporte (3,33%),

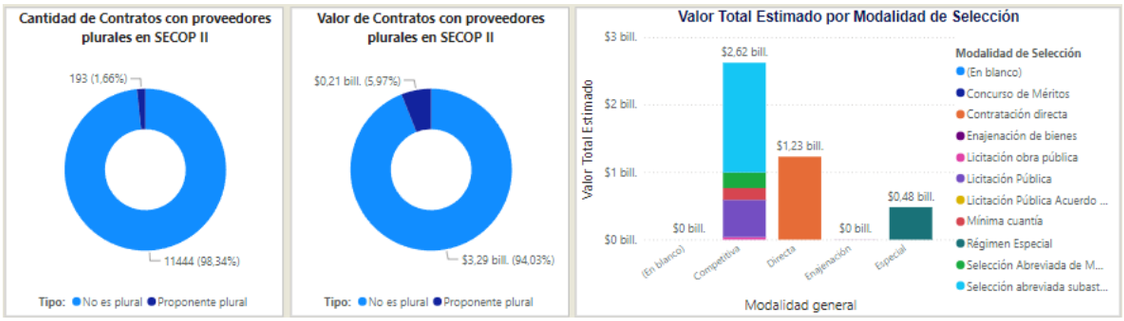
que es la familia donde típicamente se clasifican repuestos como llantas y baterías, y de 2519 – Equipo para servicios de transporte (2,87%). El crecimiento más pronunciado en términos porcentuales se observa en 2517, cuya participación casi se duplicó entre 2021 (1,68%) y 2023 (3,33%), lo que sugiere una dinámica creciente de la demanda pública de repuestos y componentes vehiculares, categoría directamente relacionada con el objeto de compra del CIGEC – SENA.



Modalidades de contratación utilizadas. La distribución del valor contratado por modalidad de selección para el segmento 25 muestra un claro predominio de las modalidades competitivas, seguidas de la contratación directa. La modalidad Competitiva (licitación pública, selección abreviada de menor cuantía, subasta inversa y concurso de méritos, entre otras) concentra cerca del 60% del valor contratado, lo que indica que el mercado está acostumbrado a procesos con pluralidad de oferentes. La contratación Directa representa cerca del 28% del valor, asociada normalmente a bienes con proveedor único, urgencia manifiesta o contratos de menor cuantía. El Régimen Especial explica aproximadamente el 11% restante, y la enajenación de bienes no tiene incidencia relevante en este segmento.



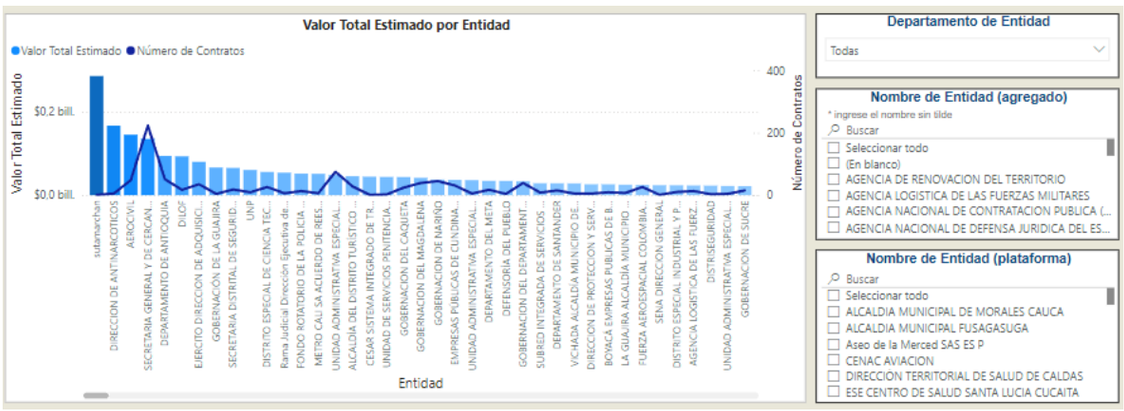
Naturaleza de los proveedores (individuales vs. plurales). De acuerdo con la información de SECOP II, la gran mayoría de los contratos del segmento se celebran con proveedores individuales (personas naturales o jurídicas que actúan solas), mientras que la figura de proponente plural (uniones temporales o consorcios) es marginal. Esto es consistente con la naturaleza de los bienes analizados (llantas, baterías, repuestos y equipos vehiculares), que corresponden típicamente a bienes de características técnicas uniformes y fácilmente comparables (bienes de "catálogo"), donde no suele requerirse la conformación de consorcios o uniones temporales para cumplir con la capacidad técnica o financiera exigida.



Compras más representativas y proveedores identificados. Entre los proveedores con mayor número de contratos dentro del segmento consultado se identifican varios oferentes especializados en repuestos, llantas y mantenimiento automotor, que constituyen referentes directos para el proceso del CIGEC, entre ellos:

- Llantas e Importaciones Sagú S.A. e Importadora de Llantas Especiales S.A.S. – comercialización de llantas.
- Comercial Rino S.A.S., Car Service Automotriz S.A.S., Electriautos del Cauca S.A.S. y Agrodiesel Taller y Laboratorio – repuestos y servicio automotor.
- Swisslub S.A.S. y Mejía Gaviria Gersón – Almacén Rediesel – lubricantes e insumos automotrices.
- Fanalca S.A.S., BYD Motor Colombia S.A.S., Incolmotos Yamaha S.A.S. y Supermotos MyM – vehículos, motos y equipos de transporte.

Entre las entidades compradoras más representativas del segmento se observan gobernaciones, alcaldías, la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, la Dirección de Antinarcóticos, Aerocivil, el Ejército Nacional (Dirección de Adquisiciones), la UNP y, de manera relevante como referente directo, el SENA – Dirección General, lo que confirma que la Entidad cuenta con antecedentes propios de contratación en esta categoría que pueden usarse como referencia adicional de precios y condiciones contractuales para el presente proceso.



Origen geográfico de los proveedores. El tablero permite filtrar la oferta por departamento del proveedor (Amazonas, Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, entre otros) y por nombre de proveedor, lo cual confirma que la oferta identificada tiene cobertura en distintas regiones del país. No obstante, el tablero consultado no despliega una cifra agregada de participación por departamento, por lo que se recomienda, en una siguiente fase del estudio, aplicar dicho filtro de manera puntual para establecer la concentración geográfica de los proveedores especializados en llantas y baterías cercanos a la sede del CIGEC, con el fin de valorar fletes y tiempos de entrega.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
2510 - Vehículos de motor	1781	$356.540.098.263	8,23%	1379	$397.110.012.844	9,16%	1196	$590.052.722.180	13,62%	986
2517 - Componentes y sistemas de transporte	1432	$72.851.414.433	1,68%	1491	$84.020.409.804	1,94%	1133	$144.519.772.349	3,33%	835
2519 - Equipo para servicios de transporte	352	$92.596.231.565	2,14%	244	$43.125.289.651	1,00%	208	$124.306.325.793	2,87%	193
Total	**3565**	**$521.987.744.261**	**12,05%**	**3114**	**$524.255.712.299**	**12,10%**	**2537**	**$858.878.820.322**	**19,82%**	**2014**

- El mercado público de bienes del segmento 25 (vehículos, componentes y equipo de transporte) es un mercado activo y en crecimiento en valor, con más de 5.800 proveedores registrados en el periodo 2021–2026, lo que garantiza pluralidad de oferentes para el proceso del CIGEC – SENA.
- La familia 2517 (componentes y sistemas de transporte), donde se ubican llantas, baterías y repuestos, muestra la mayor tasa de crecimiento relativo en participación (de 1,68% a 3,33% entre 2021 y 2023), señal de una demanda pública creciente y sostenida por este tipo de bienes.
- Predomina la contratación bajo modalidades competitivas (~60% del valor), lo que sugiere que el proceso del CIGEC puede estructurarse razonablemente bajo selección abreviada de menor cuantía o subasta inversa, dada la existencia de bienes de características técnicas uniformes y de fácil comparación de precios.
- La contratación se realiza mayoritariamente con proveedores individuales (98,3% de los contratos), por lo que no se evidencian barreras de mercado que obliguen a exigir consorcios o uniones temporales para este tipo de bienes.
- Se identificaron proveedores especializados en llantas (Llantas e Importaciones Sagú S.A., Importadora de Llantas Especiales S.A.S.) y en repuestos/mantenimiento automotor que pueden ser consultados directamente para la cotización de precios de referencia.
- El SENA – Dirección General registra contratación previa dentro del segmento analizado, por lo que se recomienda revisar dichos contratos históricos como referente interno adicional de precios y condiciones

7.6. Potenciales proveedores

De acuerdo al análisis de la demanda por parte de la entidad, y de las entidades analizadas, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

RAZON SOCIAL O NOMBRE	NIT. o Núm. Id.	Cámara de Comercio	¿Es MiPymes?
SUMIMAS S A S	830001338-1	BOGOTA DC	NO
LICITACIONES Y ASESORIAS LICCONT S A S	901058050-7	BOGOTA DC	SI
INVERCOMER DEL CARIBE S.A.S.	900.383.385-8	Bolívar - CARTAGENA	NO
SUMINISTROS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA S A S	860065726-8	BOGOTA DC	SI
BELTRAN PEREZ SAS	901040387 - 4	Cesar - VALLEDUPAR	SI
JP SOLUCIONES COLOMBIA S.A.S	901247893-1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
GLOBAL SOLUTION COMPANY COLOMBIA S.A.S.	900864956-8	Cesar - VALLEDUPAR	SI
AUTOCHEVROLET SAS	901236427 - 3	Cesar - VALLEDUPAR	SI
ALMACEN Y TALLER SAPUNA	900914463 - 4	Cesar - VALLEDUPAR	SI
TALLER Y ALMACEN SERVICIO DIESEL DEL VALLE	77174553 - 8	Cesar - VALLEDUPAR	SI
DISALCAR VALLEDUPAR	9010733020 - 0	Cesar - VALLEDUPAR	SI
MULTIFRENOS	10773214 - 2	Cesar - VALLEDUPAR	SI
MULTISERVICIOS Y MANTENIMIENTOS DEL CESAR	901060200 - 1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
TECNOCARS VALLEDUPAR S. A. S	901068212 - 6	Cesar - VALLEDUPAR	SI
CENTRO SERVICIOS RENAULT CAS	77097125 - 9	Cesar - VALLEDUPAR	SI

RAZON SOCIAL O NOMBRE	NIT. o Núm. Id.	Cámara de Comercio	¿Es MiPymes?
DIAGNOSTICENTRO Y ALMACEN CHEVROTEL	77022043 - 1	Cesar - VALLEDUPAR	SI
AUTOTROPICAL	802007207 - 9	Cesar - VALLEDUPAR	SI
DIAGNOSTICENTRO AMISTAD S. A. S	901193971 - 2	Cesar - VALLEDUPAR	SI
DISTRIBUIDORA NISSAN S.A.	860001307 - 0	Cesar - VALLEDUPAR	SI
AUTONORTE	824000933 - 6	Cesar - VALLEDUPAR	SI
GEOCAT	901374313 - 3	Cesar - VALLEDUPAR	SI
GLOBAL TRAINER INTERNATIONAL SAS	901154304 - 3	Cesar - VALLEDUPAR	SI
AUTOLUBRICANTES DE COLOMBIA	900260173	Cesar - VALLEDUPAR	SI
ELECTROMECANICOS DE LA GUAJIRA	84029601	La Guajira - RIOHACHA	SI
COMERCIAL RINO S.A.S	900156622	Bogotá DC	SI
MORARCI AUTOMOTRIZ S.A.S.	901336602	Bogotá DC	SI
INSUMOCSAS	901269113	Huila - NEIVA	SI
SAGU S.A.S.	800089111	Bogotá DC	SI
AUTOS MONGUI SAS	830006596	Bogotá DC	SI
MELAN SERVICES SAS	901275139	Bogotá DC	SI
COMPAÑIA VICANTO	901876799	Bogotá DC	SI
SUMINISTROS MAYBE SAS	800154801	Bogotá DC	SI
SERVIAUTOMOTRIZ MECAIRES JF, S.A.S.	900613320	Antioquia - MEDELLIN	SI
ANZETY INGENIERIA SAS	901257667	Bogotá DC	SI

Se debe resaltar que todas estas empresas cuentan con experiencia, capacidad financiera, organizacional y jurídica suficiente; que podrían cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad, por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.4.2.2.; 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 *(modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021),* este proceso de selección se podrá limitar la convocatoria a MiPymes.

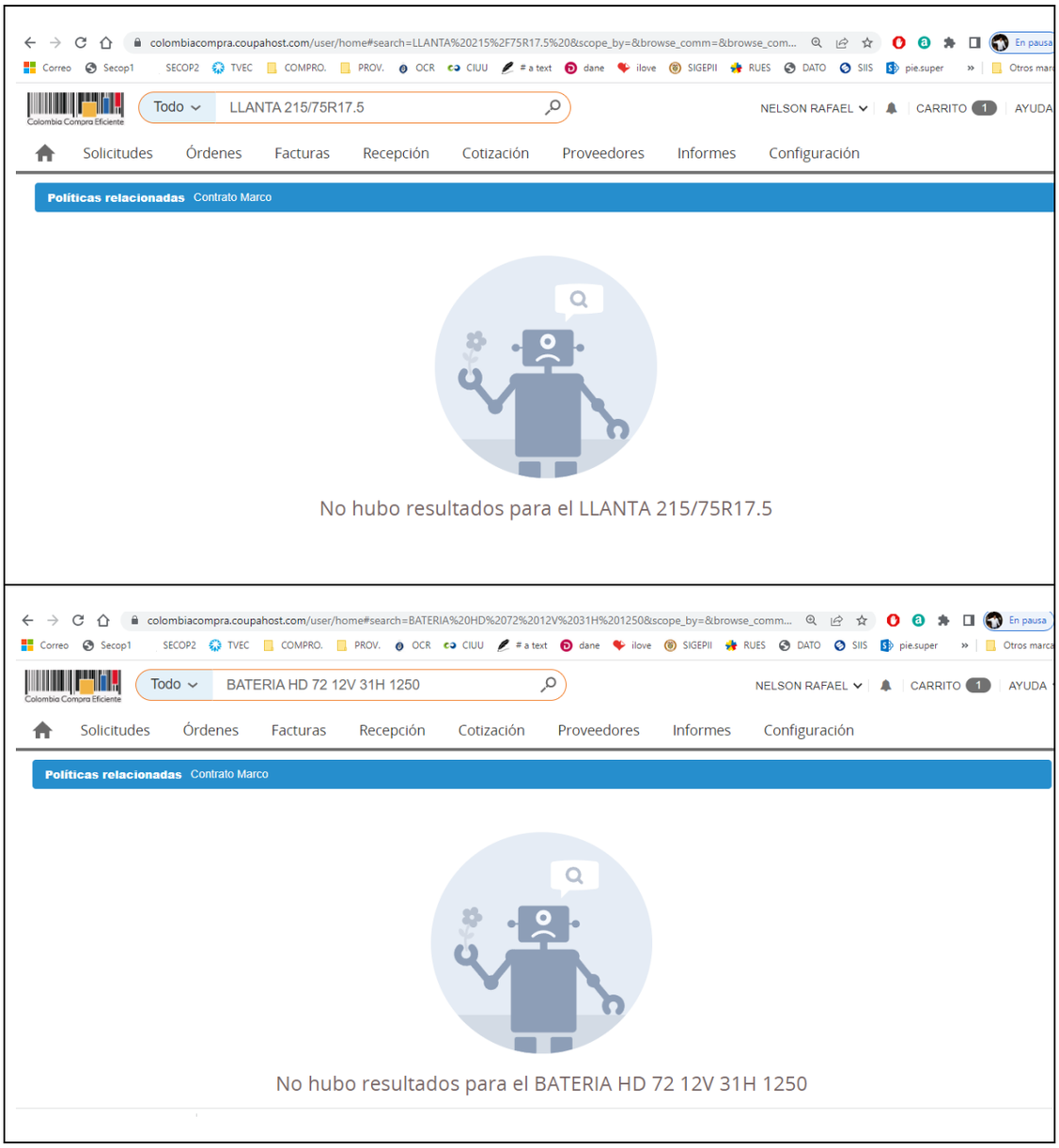
7.7. Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

La dinámica de la prestación del servicio está dada por la práctica generalizada de que las empresas participantes en los procesos de selección, y potenciales contratistas, son lo que le genera niveles importantes de independencia y autonomía para la prestación del servicio, y reducción de márgenes de intermediación, en favor del incremento de sus utilidades del negocio. Dicho factor también puede incidir en la disminución del valor de las ofertas, en la adjudicación del proceso.

7.8. Verificación en Tienda Virtual del Estado Colombiano

La entidad realizó la verificación correspondiente en el portal de Colombia Compra Eficiente. Dado que el presupuesto estimado es inferior al 10% de la menor cuantía de la entidad, esta puede apartarse de la utilización de la Tienda Virtual del Estado Colombiano; no obstante, se procedió a consultar el Catálogo de Grandes Superficies con cobertura en la ciudad de Valledupar. De dicha revisión se estableció que, debido a las características especializadas de la necesidad, más del 66% de los ítems solicitados no se encuentran disponibles en dicho catálogo, por lo cual esta no puede ser suplida a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano. En consecuencia, se hace necesario adquirir los bienes mediante la modalidad de Mínima Cuantía.

Se deja evidencia de la búsqueda en el catálogo de grandes superficies:



7.9. Acuerdos comerciales:

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe corno mínimo el compromiso de trato nacional para: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

De acuerdo con lo señalado en el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, “las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”

8. ANALISIS DESDE LA PERSPECTIVA DEL RIESGO

En esta clase de contratos los riesgos previsibles son en la ejecución del contrato, específicamente relacionados con la efectiva prestación del servicio. Por lo anterior los riegos se estiman en la siguiente matriz.

ITEM	1	2	3	4	5	6
Clase	Específica	General	General	General	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Planeación	Selección	Selección	Selección	Contratación	Ejecución
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos	Riesgos Económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
Descripción	Que la relación, caracterización de los bienes alcance del objeto contractual no incluya en detalle la caracterización e indicaciones de logística para entrega en situ.	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica.	Ofertas con Precio Artificialmente bajo	El contratista no firme el contrato	Demora en la constitución de las garantías	Descontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o bienes del alcance de la contratación
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1-Atraso en la apertura del proceso. 2-Inconsistencias de oferta del mercado 3-Inconsistencia en el alcance de la contratación 4- Reprocesos para ajustar el alcance de la compra y recalculaciòn del presupuesto que ampara el proceso de contratación	Error cometidos por el oferente en la elaboración de su propuesta económica que le conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo.	1-Desequilibrio económico 2-Incumplimiento en las condiciones de ejecución una vez se adjudique el contrato	Perturba la ejecución del Cto de manera grave imposibilitando la ejecución del objeto contractual	Desfase en el tiempo de ejecución del contrato	Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos internos de suministro para satisfacer las necesidades, generando afectación en los compromisos de la subdirección cigec
Probabilidad	2	2	2	1	1	3
Impacto	3	3	3	3	4	4
Valoración	5	5	5	4	5	7
Categoría	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto
¿A quién se le asigna?	Entidad Estatal 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%
Tratamiento/Control a ser implementado	Revisión y actualización de las fichas con especificaciones de compra respecto a especificaciones funcionales y verificación de direcciones sitios de entrega.	1-Realizar la correcta verificación de la oferta económica con la inclusión de las variables explícitas en el pliego de condiciones, relativas a la logística y caracterización de entrega . 2-Hacer uso de los canales oficiales para	1- Requerir al contratista para justificar precios artificialmente bajos en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 2- Revisar coherencia de la oferta económica y	Transferir el riesgo a un tercero - garantía de seriedad- verificación del orden de elegibilidad	Adelantar los acercamientos con el contratista y/o tomar las medidas para hacer que se constituyan en el menor tiempo posible las garantías correspondientes.	1. Disponer de mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual. 2. Generar las alertas oportunamente para analizar y establecer alternativas para aprobación por parte de la

ITEM		1	2	3	4	5	6
			formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso.	aclaraciones presentadas			entidad, que viabilicen y justifiquen modificaciones a las condiciones inicialmente pactadas, permitiendo dar continuidad con la ejecución contractual.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	2	2
	Valoración	4	3	3	3	3	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?		NO	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Líder Técnico Grupo de Electricidad	Contratista	1- Comité Evaluador	Oficina de gestión contratación de la Entidad	Líder de Proceso / Supervisor	Contratista / Supervisor del contrato
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde la presentación de la necesidad hasta antes de realizar la publicación	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la adjudicación	Desde la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		antes de realizar la publicación	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la aprobación de garantías	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Seguimiento en el cumplimiento de la oferta y condiciones pactadas	Monitoreo y control por parte de la subdirección que ordena el gasto	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del Supervisor
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Proceso evaluación y adjudicación	Permanente	Permanente	Permanente

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
Clase	Específica	General	Específica	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos Económicos	Riesgos Regulatorios	Riesgos Operacionales	Riegos Financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos Ambientales
Descripción	Fluctuación en Costos de oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.	Insolvencia del contratista	Riesgo asociado al transporte de los bienes para entrega in situ	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los Bienes	Eventos de la naturaleza por fuera del control de las partes
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Variación en los precios de los	Afectación directa o	1- Devolución de los	Interrupción e	Aumento de los fletes de	Incumplimiento en las	Afecta la ejecución

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
	bienes y sobrecostos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleve a un desequilibrio en la ecuación económica contractual y las consecuencias de incumplimiento que lleva.	indirecta en la ejecución del contrato.	artículos con objeción de cumplimiento 2- Costos adicionales que debe asumir el Contratista 3- Demora en trámites de aprobación facturación. 4-Afectaciòn en la ejecución de proyectos SENA regionales	Imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	transportes , insuficiencia de las pólizas de seguro de transporte y daños de los artículos y bienes durante su transporte a situ requerido	entregas programadas en el tiempo acordado	del contrato
Probabilidad	2	1	2	1	2	2	2
Impacto	3	2	3	5	5	4	4
Valoración	5	3	5	6	7	6	6
Categoría	Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%
Tratamiento/Control a ser implementado	1. Previsión por parte del Contratista en la proyección de los precios presentados en su oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la tasa representativa del mercado en los casos que aplique. 2. Manifestaciones de análisis de precios en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 3. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Mantener en constante actualización las normas aplicables al objeto de contratación	El contratista debe implementar los mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señalada en el pliego de condiciones, antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por la entidad Verificar en la entrega el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas pactadas en el contrato, so pena de devolución y aplicación de términos de reposición o cambio., o en su defecto transferir el	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1. Previsión por parte del Contratista en el comportamiento de costos directos e indirectos así como las condiciones aplicables a la logística requerida, considerada como parte de la oferta económica presentada y que soportó la adjudicación. 2. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Identificar las circunstancias y eventos que pueden afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada.	Transferir el riesgo a un tercero - garantías

ITEM		7	8	9	10	11	12	13
				riesgo a un tercero - garantías				
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1	1
	Impacto	1	2	2	2	2	2	3
	Valoración	2	3	3	3	3	3	4
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad estatal / contratista	Contratista	Entidad estatal	Contratista	Contratista y Entidad	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del contratista	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	1-Antes de la adjudicación por el líder del proceso 2-después de la adjudicación por el supervisor del contrato
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

Firmado digitalmente por CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO
Fecha: 2026.09.16 15:55:32 -05'00'

CARLOS EDUARDO ROBLES PALOMINO
Subdirector (E) Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural
SENA Regional Cesar

Proyectó Análisis del Sector: NELSON RAFAEL ALVAREZ PACHECO Profesional Grado 01 CIGEC

Vo.Bo. Criterios de SST: Andrés Jiménez Jiménez– Apoyo SST CIGEC

Vo.Bo. Criterios Ambientales: Jhon Fredy Patiño Galvis Apoyo Ambiental CIGEC