ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-CSN-CAFEC-057-2025

INTRODUCCIÓN:

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015: *"Deber de análisis de las entidades estatales"*,, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector- Gees, versión 2" de Colombia Compra Eficiente, indica:

> *"En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debeser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.*
>
> *En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de las condiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria.*
>
> *En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia".*

1. DEFINICIÓN DEL OBJETO:

Objeto: "85_9519_363 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO QUE INCLUYA LA MANO DE OBRA, REVISIONES TÉCNICO-MECÁNICAS Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES E INSUMOS NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR A CARGO DEL SENA REGIONAL CASANARE Y CENTRO DE FORMACIÓN".

1.1. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(F) Servicios	78181501	Servicio de pintura o reparación de carrocerías de vehículos
2	(F) Servicios	78181503	Servicio de cambio fluidos de

			transmisión o de aceite
3	(F) Servicios	78181507	Reparación y mantenimiento automotor y de camiones ligeros
4	(C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25172503	Llantas para camiones pesados
5	(C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25172504	Llantas para automóviles o camionetas
6	(C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25172601	Acabados para automotores
7	(B) Materias Primas	15121501	Aceite motor
8	(B) Materias Primas	15121508	Aceite de transmisión
9	(B) Materias Primas	15121504	Aceite Hidráulico
10	(B) Materias Primas	15121509	Aceite de Frenos
11	(C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26111703	Baterías para vehículos
12	(C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25191722	Juego de herramientas de motor
13	C) Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	25191701	Equipos de balanceo de llantas

1.2 ESPECIFICACIONES DE ITEMS A CONTRATAR

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a cumplir con la descripción, unidad de medida y características técnicas exigidas a continuación:

VEHÍCULOS							
ITEM	**Placa**	**Clase de Vehículo**	**Marca**	**Cilindraje**	**Modelo**	**Unidad de medida**	**Cantidad**
1	OJA086	CAMIONETA - DESPACHO	MAZDA	2600	2008	Unidad	1
2	OSE754	CAMIONETA - DESPACHO	RENAULT	1998	2014	Unidad	1
3	OJY072	CAMIONETA - DESPACHO	VOLKSWAGEN	1968	2015	Unidad	1
4	OJX227	BUSETON - DESPACHO	CHEVROLET	5193	2015	Unidad	1
5	KRM320	BUSETA - DESPACHO	CHEVROLET	5193	2022	Unidad	1
6	OSE942	BUSETON - DESPACHO	MERCEDES BENZ	4.801	2025	Unidad	1
7	OBI074	CAMION - FURGON- AULA MOVIL	HYUNDAI LINEA HD72	3.907	2009	Unidad	1
8	OBI205	CAMION - FURGON- AULA	HYUNDAI LINEA	3.907	2009	Unidad	1

		MOVIL	HD72				

❖ Mantenimientos:

1. CAMIONETA TIPO FURGON PLACA OJA086 MAZDA MODELO 2008				
1.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
1.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
1.3	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
1.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
1.5	Suministro y cambio de refrigerante	Preventivo	Unidad	1
1.6	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
1.7	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
1.8	Suministro y cambio de pasta stop trasero	Correctivo	Unidad	1
1.9	Suministro y cambio de cocuyo delantero de carrocería	Correctivo	Unidad	1
1.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
1.11	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
1.12	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
1.13	Suministro y cambio del juego de plumillas	Preventivo	Unidad	1
1.14	Suministro de la instalación de alta y sincronización del Motor	Correctivo	Unidad	1
1.15	Cambio de soportes de motor	Correctivo	Unidad	1
1.16	Cambio de tapa de combustible	Correctivo	Unidad	1
1.17	Pulir farolas delanteras	Preventivo	Unidad	1
1.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
1.19	Cinta Reflectante o Reflectiva utilizada en Transporte de Carga y Pasajeros	Preventivo	Metro	1
1.20	Servicio de Sincronización	Preventivo	Unidad	1
1.21	Limpieza del radiador, sondear, realizar prueba de estanqueidad y reparar fugas	Preventivo	Unidad	1
1.22	Purgar sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
1.23	Empaquetadura motor	Preventivo	Unidad	1
1.24	Juego de anillo motor estándar	Preventivo	Unidad	1
1.25	Juego de casquetes de biela estándar	Preventivo	Unidad	1
1.26	Juego Casquetes de Biela Estándar	Preventivo	Unidad	1
1.27	Bomba de aceite	Preventivo	Unidad	1
1.28	Bomba de agua	Preventivo	Unidad	1

1.29	Termostato	Preventivo	Unidad	1
1.30	Culata completa	Preventivo	Unidad	1
1.31	Kit de repartición	Preventivo	Unidad	1
1.32	Juego de bujías	Preventivo	Unidad	1
1.33	Instalación de alta	Preventivo	Unidad	1
1.34	Filtro de aceite	Preventivo	Unidad	1
1.35	Filtro de aire	Preventivo	Unidad	1
1.36	Silicona Ultra Grey	Preventivo	Unidad	1
1.37	Refrigerante	Preventivo	Unidad	1
1.38	Gasolina	Preventivo	Unidad	1
1.39	Reparación de motor	Preventivo	Unidad	1
1.40	Encamisar Bloque	Preventivo	Unidad	1
1.41	Suministros de camisas	Preventivo	Unidad	1
1.42	Prueba Hidrostática	Preventivo	Unidad	1
1.43	Pulir Cigüeñal	Preventivo	Unidad	1
1.44	Ensamblar Pistones	Preventivo	Unidad	1
1.45	Lavado de motor	Preventivo	Unidad	1
1.46	Lavado Inyectores	Preventivo	Unidad	1
1.47	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Reglamentario	Unidad	1
2. CAMIONETA PLACA OSE754 RENAULT DUSTER MODELO 2014				
2.1	Latonería y Pintura de la parte trasera (puerta)	Preventivo	Unidad	1
2.2.	Suministro y cambio del ducto del filtro del aire	Correctivo	Unidad	1
2.3	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
2.4	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
2.5	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
2.6	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
2.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
2.8	Suministro y cambio del juego de pastillas delanteras de los frenos	Correctivo	Unidad	1
2.9	Suministro y cambio de juego de las bandas traseras de los frenos	Correctivo	Unidad	1
2.10	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
2.11	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
2.12	Mantenimiento general del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1

2.13	Suministro de tapetes en caucho	Correctivo	Unidad	1
2.14	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
2.15	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
2.16	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
2.17	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
2.18	Suministro y cambio del juego de plumillas	Preventivo	Unidad	1
2.19	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
2.20	Cambio de empaquetaduras de la puerta de conductor.	Preventivo	Unidad	1
2.21	Mantenimiento de suspensión delantera y trasera	Preventivo	Unidad	1
2.22	Mantenimiento a freno de mano	Preventivo	Unidad	1
2.23	Reparación caja de Dirección y Suministro de Aceite	Preventivo	Unidad	1
2.24	Servicio de Sincronización	Preventivo	Unidad	1
2.25	Suministro y cambio de forros (todas las sillas)	Preventivo	Unidad	1
2.26	Suministro de Kit de Carretera y caja de herramientas	Reglamentario	Unidad	1
2.27	Suministro y cambio de fusilera eléctrica y elevadores	Preventivo	Unidad	1
2.28	Suministro y cambio Kit de repartición	Correctivo	Unidad	1
2.29	Mantenimiento y reparación General de frenos	Preventivo	Unidad	1
2.30	Cambiar pastillas frenos delanteros	Preventivo	Unidad	1
2.31	Cambiar bandas frenos traseras	Preventivo	Unidad	1
2.32	Purgar sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
2.33	Extracción y reposición guaya freno de mano	Preventivo	Unidad	1
2.34	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Reglamentario	Unidad	1
3. CAMPERO PLACA OJY072 VOLSKWAGEN AMAROK MODELO 2015				
3.1	Suministro y arreglo de silletería	Correctivo	Unidad	1
3.2	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
3.3	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
3.4	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
3.5	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
3.6	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
3.7	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
3.8	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
3.9	Mantenimiento general del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
3.10	Suministro y cambio del juego de plumillas	Preventivo	Unidad	1

3.11	Ajustar estribos derecho e izquierdo	Preventivo	Unidad	1
3.12	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
3.13	Reparación Suspensión delantera	Correctivo	Unidad	1
3.14	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
3.15	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
3.16	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
3.17	Forros para sillas delantera y trasera	Preventivo	Unidad	1
3.18	Cambio de espejo izquierdo	Preventivo	Unidad	1
3.19	Cambio de rejillas de salida de aire acondicionado	Preventivo	Unidad	1
3.20	Escanear y reparar testigos de (ABS, ASR, ESC Y CHEK IN)	Preventivo	Unidad	1
3.21	Latonería y pintura puerta trasera	Preventivo	Unidad	1
3.22	Pulir farolas delanteras	Preventivo	Unidad	1
3.23	Reparación frenos y rodamientos de todas las ruedas	Preventivo	Unidad	1
3.24	Suministrar tapetes originales	Preventivo	Unidad	1
3.25	Suministro de Kit de Carretera y caja de herramientas	Reglamentario	Unidad	1
3.26	Suministro y cambio Kit de repartición	Correctivo	Unidad	1
3.27	Suministrar copia de llave de encendido	Preventivo	Unidad	1
3.28	Suministro y cambio de pastillas y bandas (todas las llantas)	Correctivo	Unidad	1
3.29	Servicio de Sincronización	Preventivo	Unidad	1
3.30	Reparación caja de dirección y suministro de aceite	Preventivo	Unidad	1
3.31	Suministro y cambio de guaya y manija de capó	Preventivo	Unidad	1
3.32	Servicio de escáner y revisión general	Preventivo	Unidad	1
3.33	Reparación del sistema de aire acondicionado	Preventivo	Unidad	1
3.34	Balanceo de llanta	Preventivo	Unidad	1
3.35	Cambiar pastillas frenos delanteros de ser necesario	Preventivo	Unidad	1
3.36	Cambiar bandas frenos traseras de ser necesario	Preventivo	Unidad	1
3.37	Cambiar bomba principal de frenos	Preventivo	Unidad	1
3.38	Purgar sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
3.39	Rectificación de discos de frenado	Preventivo	Unidad	1
3.40	Graduar freno de mano	Preventivo	Unidad	1
3.41	Suministro y cambio de llantas 245/75/R16	preventivo	Unidad	4
3.42	Suministro y cambio de batería LM 48 12 voltios 74 AH 680 CCA	preventivo	Unidad	1
3.43	Suministro y cambio de soportes caja de velocidades	preventivo	Unidad	2
3.44	Revisión y ajuste sistema de dirección	preventivo	Unidad	1

3.45	Revisión y ajustes Bomba hidráulica de la dirección	preventivo	Unidad	1
3.46	Cambio de base filtro de enfriador de aceite	preventivo	Unidad	1
3.47	Reparación caja de cambios	preventivo	Unidad	1
3.48	Reparación suspensión trasera	preventivo	Unidad	1
3.49	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Reglamentario	Unidad	1
4. BUS NQR PLACA OJX227 CHEVROLET MODELO 2015				
4.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
4.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
4.3	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
4.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
4.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
4.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
4.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
4.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
4.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
4.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
4.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
4.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Correctivo	Unidad	1
4.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
4.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
4.15	Suministro y cambio del juego de plumillas, revisión de motor y brazos	Correctivo	Unidad	1
4.16	Revisión y cambio de correas	Correctivo	Unidad	1
4.17	Cambio de chapa de seguridad gabinete interno	Correctivo	Unidad	1
4.18	Suministro y cambio de las terminales de barra de la dirección	Correctivo	Unidad	1
4.19	Revisión y/o Reparación de aire acondicionado	Preventivo	Unidad	1
4.20	Suministro e instalación de parlantes para sonido	Correctivo	Unidad	1
4.21	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
4.22	Revisión y cambio de bombillos de luces delanteras y exploradoras frontales y montaje de	Preventivo	Unidad	1
4.23	Cinta Reflectante o Reflectiva utilizada en Transporte de Carga y Pasajeros	Preventivo	Metro	1
4.24	Polarizar vidrios laterales y trasero	Preventivo	Unidad	1
4.25	Servicio de Sincronización	Preventivo	Unidad	1

4.26	Reparación general de luces del vehículo	Preventivo	Unidad	1
4.27	Rectificar rin	Preventivo	Unidad	1
4.28	Engrase rodamientos ruedas delanteras y traseras	Correctivo	Unidad	1
4.29	Suministro e instalación de freno de ahogo de mayor capacidad (adaptar)	Correctivo	Unidad	1
4.30	Suministro de Kit de Carretera y caja de herramientas	Reglamentario	Unidad	1
4.31	Suministro y cambio de juego de amortiguadores	Correctivo	Unidad	4
4.32	Suministro y cambio de silla de conductor	Correctivo	Unidad	1
4.33	Reparación y suministro de repuestos parte eléctrica	Correctivo	Unidad	1
4.34	Suministro y cambio amortiguadores puertas laterales y trasera	Correctivo	Unidad	1
4.35	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Reglamentario	Unidad	1
5. BUSETA NPR PLACA KRM320 CHEVROLET MODELO 2022				
5.1	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
5.2	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades.	Preventivo	Unidad	1
5.3	Suministro y cambio de aceite de la transmisión.	Preventivo	Unidad	1
5.4	Revisión y cambio de bandas delanteras y traseras de ser necesario	Preventivo	Unidad	1
5.5	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
5.6	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
5.7	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
5.8	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
5.9	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
5.10	Suministro y cambio de amortiguadores de ser necesario	Correctivo	Unidad	1
5.11	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
5.12	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
5.13	Suministro y cambio del juego de plumillas de ser necesario	Correctivo	Unidad	1
5.14	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de silla para minusválidos	Correctivo	Unidad	1

5.15	Suministro y cambio de mangueras del sistema hidráulico de la silla para minusválidos	Correctivo	Unidad	1
5.16	Revisión y/o cambio de chapa puerta conductor	Correctivo	Unidad	1
5.17	Revisión y/o Reparación de aire acondicionado	Preventivo	Unidad	1
5.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
5.19	Cambio de logos SENA	Correctivo	Unidad	1
5.20	Cintas Reflectantes o Reflectivas utilizadas en Transporte de Carga y Pasajeros	Preventivo	Metro	1
5.21	Polarizar vidrios laterales y trasero	Preventivo	Unidad	1
5.22	Servicio de Sincronización	Preventivo	Unidad	1
5.23	Rotar llantas	Preventivo	Unidad	1
5.24	Suministro de Batería Ref. 30H V4 1200	Correctivo	Unidad	1
5.25	Suministro y cambio de Aceite 15W 40, incluido los filtros	Correctivo	Unidad	1
5.26	Revisión y reparación de puertas laterales	Correctivo	Unidad	1
5.27	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Reglamentario	Unidad	1
6. BUS PLACA OSE942 MERCEDES BENZ MODELO 2025				
6.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
6.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
6.3	Suministro y cambio de aceite de la caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
6.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
6.5	Revisión y cambio de bandas delanteras de ser necesario	Preventivo	Unidad	1
6.6	Revisión y cambio de bandas traseras de ser necesario	Preventivo	Unidad	1
6.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
6.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
6.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
6.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
6.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
6.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Correctivo	Unidad	1
6.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
6.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1

6.15	Suministro y cambio del juego de plumillas, revisión de motor y brazos	Correctivo	Unidad	1
6.16	Revisión y cambio de correas	Correctivo	Unidad	1
6.17	Cambio de chapa de seguridad gabinete interno	Correctivo	Unidad	1
6.18	Suministro y cambio de las terminales de barra de la dirección	Correctivo	Unidad	1
6.19	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
6.20	Cambio de logos SENA	Correctivo	Unidad	1
6.21	Cinta Reflectante o Reflectiva utilizada en Transporte de Carga y Pasajeros	Preventivo	Metro	1
6.22	Reparación general de luces del vehículo	Preventivo	Unidad	1
6.23	Suministro y cambio de juego de amortiguadores	Correctivo	Unidad	4
7. CAMIONETA PLACA OBI205 HYUNDAI MODELO 2009				
7.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
7.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
7.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
7.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
7.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
7.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
7.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
7.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
7.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
7.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
7.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
7.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
7.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
7.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
7.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
7.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
7.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación de gatos hidraulicos	Preventivo	Unidad	1
7.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1

7.19	Revisión y reparación estructura electrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
7.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1
7.21	Realizar tramité de Revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1
8. CAMIONETA PLACA OBI074 HYUNDAI MODELO 2009				
8.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
8.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
8.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
8.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
8.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
8.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
8.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
8.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
8.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
8.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
8.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
8.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
8.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
8.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
8.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
8.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
8.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación de gatos hidraulicos	Preventivo	Unidad	1
8.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
8.19	Revisión y reparación estructura eléctrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
8.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1

8.21	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1
9. CAMION PLACA OCK773 CHEVROLET MODELO 2013				
9,1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
9,2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
9.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
9.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
9.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
9.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
9.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
9.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
9.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
9.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
9.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
9.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
9.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
9.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
9.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
9.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
9.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación de gatos hidraulicos	Preventivo	Unidad	1
9.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
9.19	Revisión y reparación estructura electrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
9.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1
9.21	Cambio y suministro de aceite para motor Diesel de planta generadora de energía motor Jhon Deere 57KVA 1800 RPM	Preventivo	Unidad	1
9.22	Cambio y suministro de filtro de combustible para planta generadora de energía motor	Preventivo	Unidad	1

	Jhon Deere 57KVA 1800 RPM			
9.23	Instalar radiador planta mangueras y soportes	Preventivo	Unidad	1
9.24	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1
10. CAMION PLACA SOP830 CHEVROLET MODELO 2009				
10.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
10.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
10.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
10.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
10.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
10.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
10.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
10.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
10.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
10.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
10.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
10.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
10.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
10.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
10.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
10.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
10.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación	Preventivo	Unidad	1
10.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
10.19	Revisión y reparación estructura eléctrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
10.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1

10.21	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1
11. CAMION PLACA SOP831 CHEVROLET MODELO 2009				
11.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
11.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
11.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
11.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
11.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
11.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
11.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
11.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
11.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
11.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
11.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
11.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
11.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
11.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
11.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
11.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
11.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación	Preventivo	Unidad	1
11.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
11.19	Revisión y reparación estructura eléctrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
11.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1
11.21	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1
12. CAMION PLACA SOP832 CHEVROLET MODELO 2009				
12.1	Suministro y cambio de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1

12.2	Suministro y cambio de filtro de aceite del motor	Preventivo	Unidad	1
12.3	Suministro y cambio de kit de embrague caja de velocidades	Preventivo	Unidad	1
12.4	Suministro y cambio de aceite de la transmisión	Preventivo	Unidad	1
12.5	Revisión y cambio de bandas delanteras	Preventivo	Unidad	1
12.6	Revisión y cambio de bandas traseras	Preventivo	Unidad	1
12.7	Suministro y cambio de refrigerantes	Preventivo	Unidad	1
12.8	Realizar engrasada general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
12.9	Suministro y cambio de aceite hidráulico del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
12.10	Realizar alineación del sistema de dirección	Preventivo	Unidad	1
12.11	Realizar el balanceo de ruedas	Preventivo	Unidad	1
12.12	Suministro y cambio de amortiguadores	Preventivo	Unidad	1
12.13	Suministro y cambio de filtros de aire	Preventivo	Unidad	1
12.14	Suministro y cambio de filtros de combustible	Preventivo	Unidad	1
12.15	Revisión Suministro e instalación de rodamientos de las llantas	Preventivo	Unidad	1
12.16	Cambio y suministro del líquido del sistema de frenos	Preventivo	Unidad	1
12.17	Cambio y suministro de aceite hidráulico del sistema de apertura de puertas, reparación	Preventivo	Unidad	1
12.18	Lavado general del vehículo	Preventivo	Unidad	1
12.19	Revisión y reparación estructura eléctrica cambio de bombillos y luminarias interna externas luces de emergencia y toma corrientes	Preventivo	Unidad	1
12.20	Arreglos de latonería pintura de carrocería y cambio de techo color blanco anticorrosiva	Preventivo	Unidad	1
12.21	Realizar tramité de Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes para el vehículo	Preventivo	Unidad	1

❖ REVISIÓN TÉCNICO-MECÁNICA:

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a cumplir con la descripción, unidad de medida y características técnicas exigidas a continuación:

ITEM	Placa	Clase de Vehículo	Marca	Cilindraje	Modelo	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	OJA086	CAMIONETA	MAZDA	2600	2008	Unidad	1
2	OSE754	CAMIONETA	RENAULT	1998	2014	Unidad	1
3	OJY072	CAMIONETA	VOLKSWAGEN	1968	2015	Unidad	1
4	OJX227	BUS	CHEVROLET	5193	2015	Unidad	1
5	KRM320	BUSETA	CHEVROLET	5193	2022	Unidad	1
6	OBI205	CAMIONETA	HYUNDAI	5193	2009	Unidad	1
7	OBI074	CAMIONETA	HYUNDAI	3907	2009	Unidad	1
8	OCK0773	CAMION	CHEVROLET	5193	2013	Unidad	1
9	SOP830	CAMION	CHEVROLET	4570	2009	Unidad	1
10	SOP831	CAMION	CHEVROLET	4570	2009	Unidad	1
11	SOP832	CAMION	CHEVROLET	4570	2009	Unidad	1

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

“Mantenimiento predictivo y lubricantes de la maquinaria industrial”

Cómo la combinación de un buen plan de mantenimiento predictivo y el uso adecuado de lubricantes puede maximizar la eficiencia operativa de tu maquinaria.

El mantenimiento predictivo y lubricantes son dos elementos fundamentales para garantizar el óptimo funcionamiento de la maquinaria industrial. Mientras el mantenimiento predictivo permite anticiparse a posibles fallos a través del análisis de datos y la inteligencia artificial, los lubricantes juegan un papel crucial en la reducción del desgaste y la prolongación de la vida útil de los equipos.

¿Por qué es importante el análisis de aceites lubricantes para el mantenimiento predictivo?
Dentro de los muchos parámetros que puedes medir para establecer tareas de mantenimiento predictivo, están los relacionados con las características de los aceites lubricantes de los equipos.

Con el análisis de lubricantes, podrás determinar algunos aspectos clave de los mismos, entre los que destacamos: 1. Su nivel de degradación. 2. El grado de desgaste de las piezas de la maquinaria. 3. La presencia de elementos contaminantes.

Un aceite lubricante degradado es aquel que ya no será óptimo para cumplir con su función.

Esta situación hace que la fricción se incremente y que los equipos sean más propensos a presentar una avería por desgaste de los componentes (engranajes, rodamientos, cojinetes, pistones, etc).

Si hay desgaste, el estudio del estado de los lubricantes detectará la presencia de elementos, metálicos y no metálicos, en el líquido.
Siendo esto una señal clara de la necesidad de tomar acciones para evitar que dicho desgaste continúe.

Presencia de elementos contaminantes en los lubricantes
En cuanto a la presencia de contaminantes, estos pueden ser sólidos o líquidos. Además, pueden tener un origen externo e interno. Entre las causas internas, tenemos la ya comentada del desgaste de piezas, pero no es la única.
También puede haber contaminación interna por la generación de partículas, como es el caso del hollín en motores diésel; también puede ser señal de un fallo en el sistema de filtrado o de una fuga en el sistema de refrigeración por agua, que se mezclará con el lubricante.

Entre las fuentes contaminantes externas, podemos encontrarnos con polvo, humedad o el relleno con aceites inapropiados que reaccionen químicamente con los materiales de los equipos, generando productos sólidos que pueden hacer fallar la maquinaria.

Esta contaminación externa es especialmente frecuente durante las operaciones de mantenimiento o en equipos con componentes de sellado en mal estado[1]

2.1. Sector servicios lidera el crecimiento económico en 2025:

Teniendo en cuenta que el sector económico del que trata el presente proceso es el terciario o de servicios, es necesario conceptuarlo; en el sector terciario se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Se encuentran el comercio, el transporte, la salud, la educación, el sector financiero, etc.

El sector servicios ha sido el principal impulsor de la recuperación económica en los últimos años, especialmente después de la pandemia. Por otra parte, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Además, su importancia radica en que se emplea una gran cantidad de mano de obra y grandes sumas de capital para poder operar. Desde

[1] https://www.mantenimientoelectrico.com/mantenimiento-predictivo/mantenimiento-predictivo-y-lubricantes-la-maquinaria-industrial-n6651

luego, este sector ha observado un enorme crecimiento que se relaciona con el desarrollo de la economía tanto a nivel nacional como internacional.

El sector terciario está formado por todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero abastecen al mercado de servicios y bienes, por este motivo se denomina también sector servicios generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Este sector no obtiene los recursos que vende de la naturaleza ni tampoco los procesa, sino que adquiere los productos del sector primario y del sector secundario y los vende al consumidor final. Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas.

Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos. el verdadero aprovechamiento de la vida útil de la máquina. Así mismo, es natural que los equipos requieran correcciones en fallas de sistemas o piezas por fin de vida útil. Por lo anterior se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de la maquinaria pesada, garantizando el óptimo funcionamiento y ejecución de las labores que le son propias al Estado, desarrollando todas las acciones y gestiones administrativas necesarias que propenden por mantener en óptimas condiciones de seguridad, salubridad y funcionamiento, de los bienes de su propiedad, en aras de que el patrimonio público en ellos representado no sufra detrimento alguno y la prestación del servicio se realice dentro de las condiciones técnicas y de funcionalidad adecuadas.

2.2. Variación porcentual y contribución de las ventas Reales del comercio minorista

En marzo de 2025, las ventas del comercio minorista aumentaron 12,7% frente a las registradas en el mismo mes de 2024. Diecisiete líneas de mercancía registraron variaciones anuales positivas en sus ventas reales y, por otra parte, dos (2) líneas de mercancía registraron variación anual negativa en sus ventas.

Las principales contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico, y Otros vehículos automotores y motocicletas, aportando en conjunto 6,6 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. La principal contribución negativa se presentó en la venta de Bebidas no alcohólicas, aportando -0,1 puntos porcentuales

2

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Marzo 2025 / marzo 2024 Pr

Líneas de mercancías	Marzo 2025 / marzo 2024 Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**12,7**	**12,7**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	32,8	2,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	53,9	2,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	21,7	1,6
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	17,9	1,1
Combustibles para vehículos automotores	4,5	0,9
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,4	0,7
Alimentos (víveres en general)	3,3	0,7
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	17,6	0,6
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	14,6	0,5
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	22,4	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,3	0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	13,5	0,3
Productos para el aseo del hogar	9,1	0,3
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	9,8	0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	9,7	0,2
Prendas de vestir y textiles	2,5	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	8,5	0,0
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-3,2	-0,1
Bebidas no alcohólicas	-8,0	-0,1

Fuente: DANE - EMC.
Pr: preliminar
PP: puntos porcentuales
Pr: preliminar
PP: puntos porcentuales
*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

2.2 Producto Interno Bruto (pib)

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (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 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (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 15,5% (contribuye 0,6 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 0,8%. 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 4,1%.
- Actividades financieras y de seguros crece 1,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2025pr-I / 2024pr-I	2025pr-I / 2024pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	7,1	-0,2
Explotación de minas y canteras	-5,0	0,2
Industrias manufactureras	1,4	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,2	0,3
Construcción	-3,5	-1,8
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,9	0,4
Información y comunicaciones	0,7	-1,0
Actividades financieras y de seguros	3,3	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,0	0,6
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,5	4,1
Valor agregado bruto	**2,7**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,2	-0,3
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

prpreliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6]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.

Valor agregado por actividad económica

En el primer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 1,4% en

su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,9%.
- 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 5,6%.
- 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 decrece 1,8%.
- 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 crece 1,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 7,1%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 0,3%.
- 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 1,9%.
- 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 crece 0,7%.

- 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 0,1%.
- 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 0,9%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 3,4%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2025[Pr]

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

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3]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.

[4]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.

[5]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.

[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.

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer 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 3,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. 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 6,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 2,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,2%.

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 0,4%, 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 1,0%.
- Transporte y almacenamiento decrece 1,5%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,2%.

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

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

Fuente: DANE,PIB_T

[pr]preliminar

[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

2.3 COMPORTAMIENTO DE LA TRM

Análisis del dólar en el año 2025

El año comenzó con una TRM de 4,409.15 el miércoles 1 de enero y cerró en 4,298.31 el jueves 24 de abril. Traduciéndose en una destacada diferencia de unos -110.84 pesos, se devaluó la TRM durante este período, sobre todo en estos últimos días.

El promedio de la TRM durante este período fue de 4,213.80, mostrando que al menos la mitad de las tasas TRM estuvieron cerca de este valor durante este período. La variación fue del -2.51%, lo que significa que hubo un aumento leve en la TRM a lo largo de este lapso. El valor mínimo de la TRM fue de 4,073.56, mientras que el valor máximo fue de 4,416.69 y se alcanzó el jueves 10 de abril. Demasiado distante de la TRM más alta del histórico, retornando a precios bajos que tenía hace algun tiempo atrás.

La mediana de la TRM fue de 4,183.93, factor que nos muestra que la mitad de los valores de la TRM estuvieron por debajo de este valor y la otra mitad por encima. El valor más frecuente de los precios de las TRM en el año fue cercano a 4,100.

La desviación estándar fue de 100.07, lo que indica que los valores estuvieron moderadamente dispersos. El coeficiente de variación fue del 2.37%, representando una baja variabilidad de la TRM durante este lapso.

Los precios de la tasa de cambio del dólar vs peso colombiano desde abril de 1967, corresponden a datos diarios. A partir de julio de 1991, se aplica a la tasa de cambio oficial el descuento promedio ponderado de los certificados de cambio, (Resolución 55 de la Junta Monetaria (JM) y Resolución 3 de la Junta Directiva (JD) con vencimiento entre 85 y 90 días. A partir de noviembre de 1991, el descuento de los certificados de cambio, (Resolución 10 del 28 de octubre de 1991 de la Junta Directiva (JD)) con vencimiento entre 345 y 360 días negociados en la bolsa de Bogotá. Desde el 1 de diciembre de 1991, los precios se refieren a la Tasa Representativa del Mercado (TRM) definida en la Resolución externa 15 del 27 de noviembre de 1991 de la Junta Directiva del banco de la República (JDBR) y se calcula con base en los datos diarios del mercado cambiario.

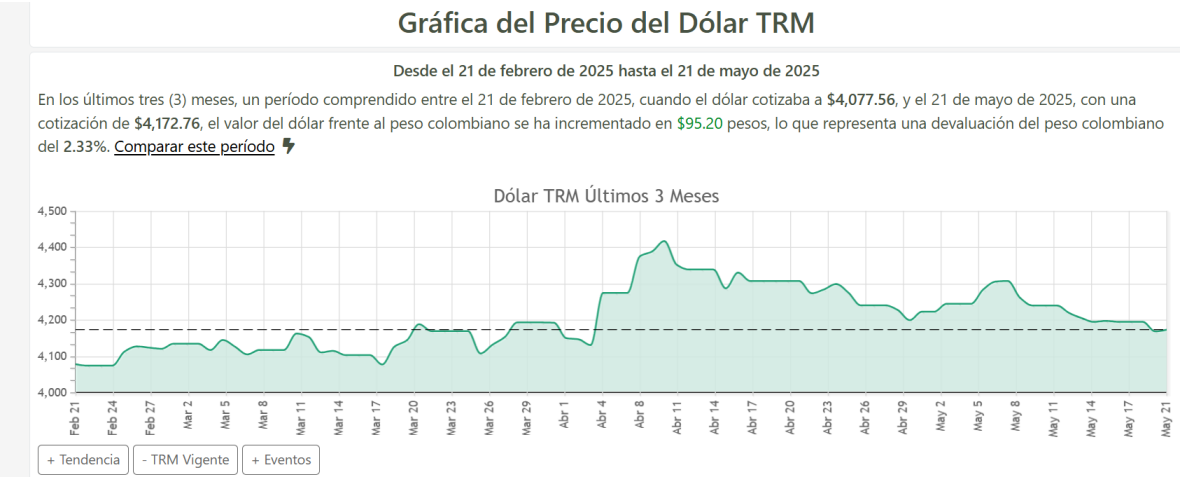
El día de hoy, 21 de mayo, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) del dólar en Colombia se ha fijado en $4,172.76 pesos. Este valor representa un leve incremento de $4.73 pesos respecto a la TRM anterior, lo que equivale a un modesto aumento del +0.11%.

A lo largo de la semana, se ha observado un descenso de $-21.52 pesos, reflejando una variación del -0.51%. En los últimos siete días, la TRM ha experimentado una disminución del -0.76%, equivalente a $-31.87 pesos.

En el contexto mensual, el dólar ha perdido $-49.49 pesos, lo que representa una caída del -1.17%. Durante los últimos 30 días, la TRM ha mostrado una disminución más pronunciada del -3.11%, que corresponde a $-133.78 pesos.

A lo largo del año, el dólar ha sufrido una depreciación del -5.36%, lo que se traduce en una reducción de $-236.39 pesos. Sin embargo, al comparar con la misma fecha del año pasado, la TRM ha experimentado un aumento del +9.17%, con un incremento de $350.37 pesos.

Actualmente, se está observando una reversión en la dirección del mercado. Lo que antes era un mercado en ascenso ahora muestra indicios de un descenso. No obstante, este cambio es bastante sutil por el momento y podría volver a su condición anterior en próximas sesiones.





ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC

En abril de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,66%, la variación año corrido fue 3,30% y la anual 5,16%.

En abril de 2025 la variación anual del IPC fue 5,16%, es decir, 2,00 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.

El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2025 (0,66%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%).

Información abril 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,59	**0,66**	3,34	**3,30**	7,16	**5,16**

Fuente: DANE, IPC

PERSPECTIVA TÉCNICA:

Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudio previo

PERSPECTIVA LEGAL:

El marco normativo de la contratación con recursos públicos tendrá en cuenta la Ley 80 de1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como normas complementariasen función de la actividad contractual.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tomo como referencia el comportamientode procesos contractuales desarrollados en demás regionales, relacionadas con el objeto a contratar**.** Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso.

Entidad:	**SENA TOLIMA 1**
No. del proceso:	MC-CCS-9310-403-2025
Modalidad:	Mínima Cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.7976542
Objeto:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS Y ACCESORIOS DE LOS VEHICULOS QUE HACEN PARTE DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS DEL SENA REGIONAL TOLIMA EN EL 2025.
Valor:	$ 25.000.000 COP
Plazo:	200 DÍAS
Proveedor seleccionado:	Multiconsecionario S.A.S

Entidad:	**SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT**
No. del proceso:	MC-STD-CIDT-0011-2025
Modalidad:	Mínima Cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.7950123
Objeto:	Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para los vehículos que conforman el parque automotor, equipos de maquinaria pesada y aulas móviles, del CIDT.
Valor:	$ 72.000.000 COP
Plazo:	200 DÍAS
Proveedor seleccionado:	AUTO FUEL.SAS

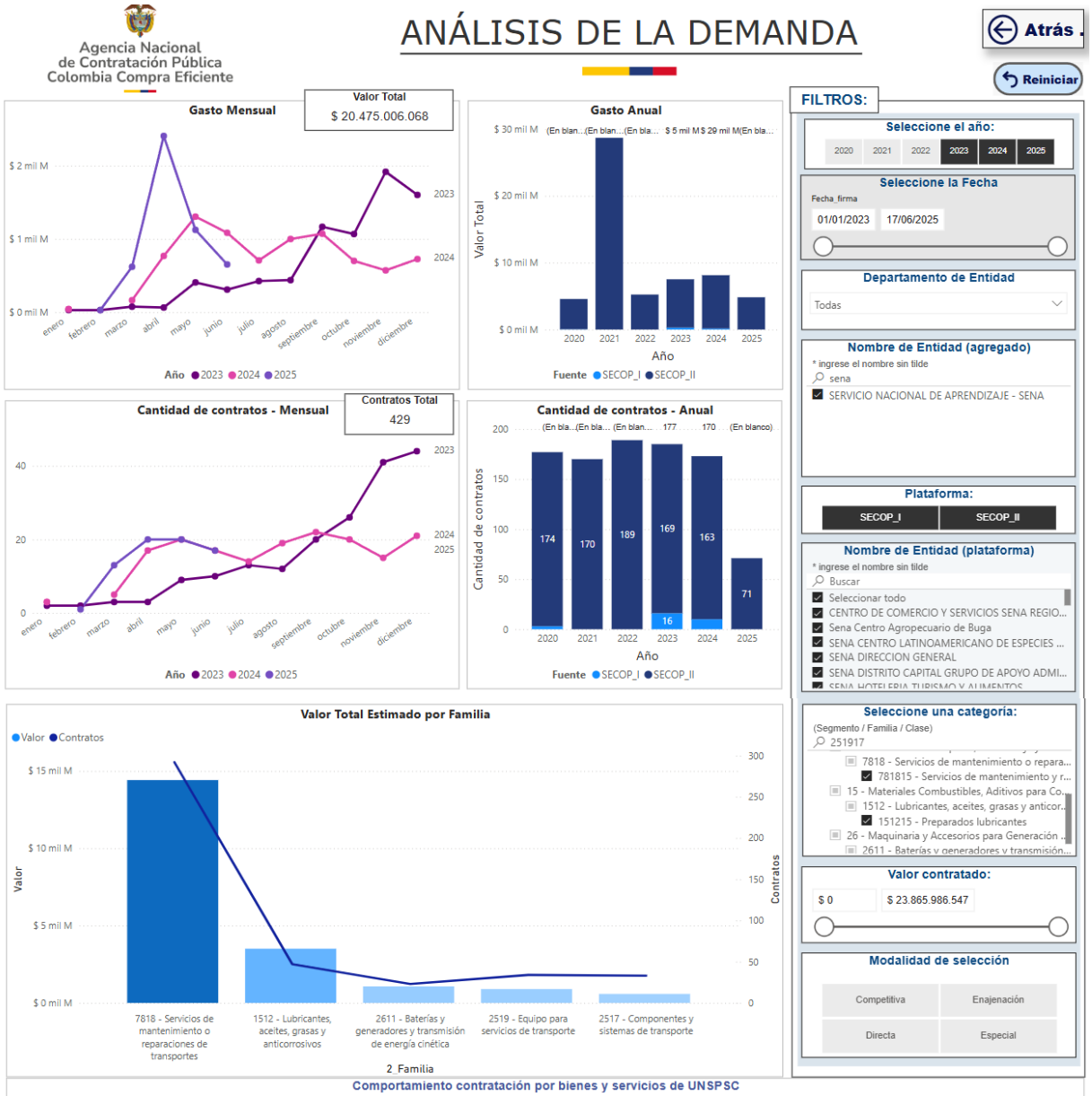
Entidad:	**SENA REGIONAL ANTIOQUIA CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA**
No. del proceso:	MC-ANT-CRNR-014-2025
Modalidad:	Mínima Cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.7951974
Objeto:	5_9101_740 CONTRATAR EL SERVICIO MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y PUESTA A PUNTO EL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES

	RENOVABLES LA SALADA (INCLUYE REPUESTOS ORIGINALES).
Valor:	$ 100.000.000 COP
Plazo:	6 MESES
Proveedor seleccionado:	MOTRIZ DE ANTIOQUIA S.A.S

Entidad:	**SENA REGIONAL CALDAS Grupo de Apoyo Administrativo Mixto**
No. del proceso:	MC-CLD-1010-0012-2025
Modalidad:	Mínima Cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.7895320
Objeto:	REALIZAR MANTENIMIENTO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DE LOS VEHICULOS ASIGNADOS AL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DEL SENA REGONAL CALDAS
Valor:	$ 63.541.396 COP
Plazo:	8 MESES
Proveedor seleccionado:	SERVIGAS SAS

Entidad:	**SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CA**
No. del proceso:	MC-STD-CA-011-2025
Modalidad:	Mínima Cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.7890750
Objeto:	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo, tecno mecánica, de Aulas Móviles, maquinaria agrícola, y los vehículos que conforman el parque automotor del Centro Agroturístico Regional Santander.
Valor:	$ 88.000.000 COP
Plazo:	7 MESES
Proveedor seleccionado:	ELECTRO BOOSTER S.A.S

La entidad utiliza la herramienta de abastecimiento estratégico en la página de Colombia Compra Eficiente, para establecer un análisis de demanda del Servicio Nacional Aprendizaje Sena, teniendo en cuenta los códigos UNSPSC que enmarcan el objeto del presente proceso, como son específicamente para este proceso de selección 78181501-78181503-78181507-25172503-25172504-25172601-15121501-15121508-15121504-15121509-26111703-25191722-25191701.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participaci
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	125	$ 5.235.482.294	25,57%	122	$ 6.499.142.347	31,74%	45	$ 2.682.865.549	13,10%
1512 - Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	12	$ 1.082.495.383	5,29%	15	$ 447.974.528	2,19%	20	$ 1.977.761.838	9,66%
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	11	$ 536.432.763	2,62%	8	$ 406.889.872	1,99%	4	$ 125.946.627	0,62%
2519 - Equipo para servicios de transporte	18	$ 316.625.483	1,55%	15	$ 545.087.437	2,66%	1	$ 35.000.000	0,17%
2517 - Componentes y sistemas de transporte	19	$ 347.372.229	1,70%	13	$ 229.649.718	1,12%	1	$ 6.280.000	0,03%
Total	**185**	**$ 7.518.408.152**	**36,72%**	**173**	**$ 8.128.743.902**	**39,70%**	**71**	**$ 4.827.854.014**	**23,58%**

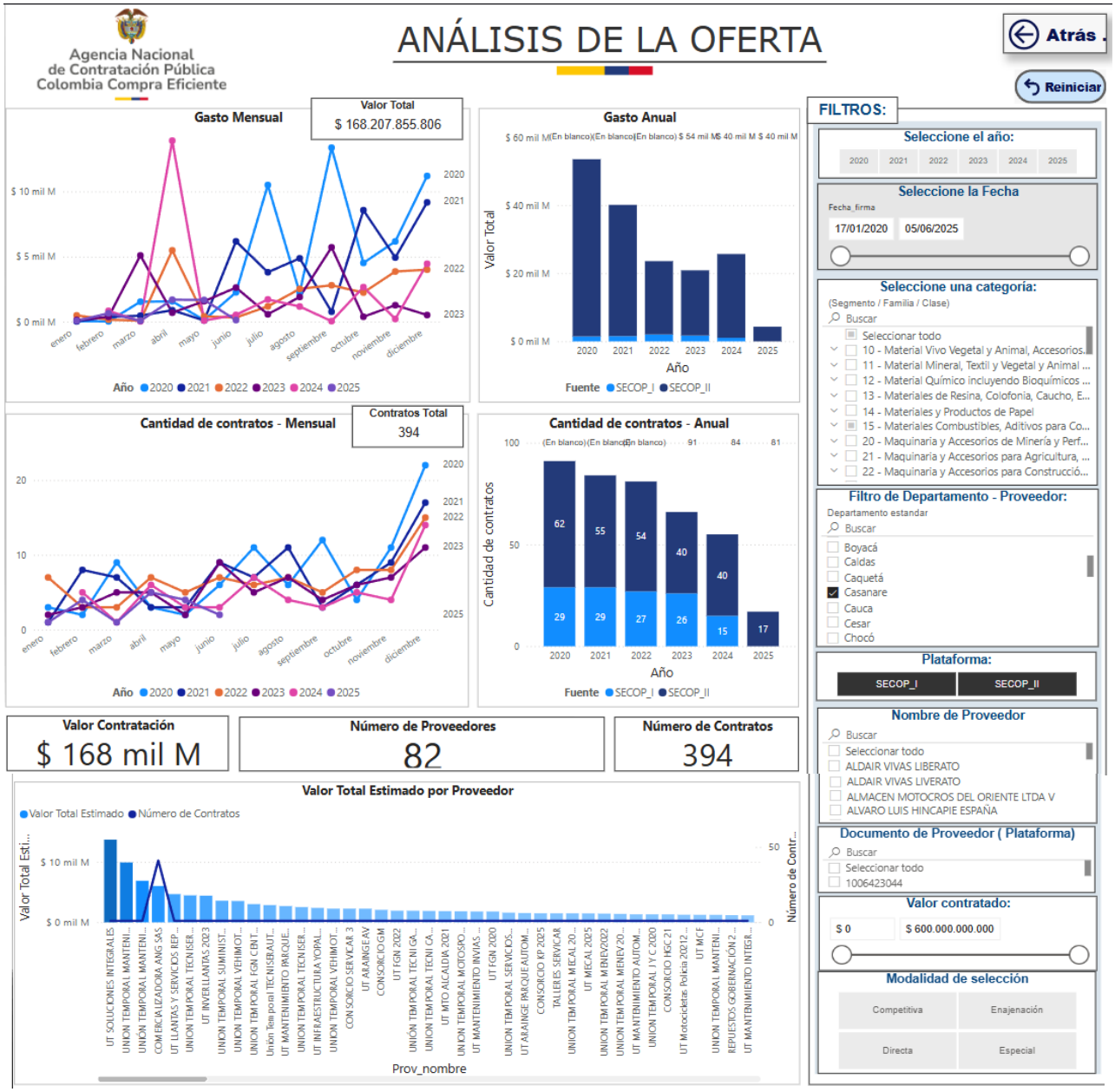
ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-CSN-CAFEC-057-2025



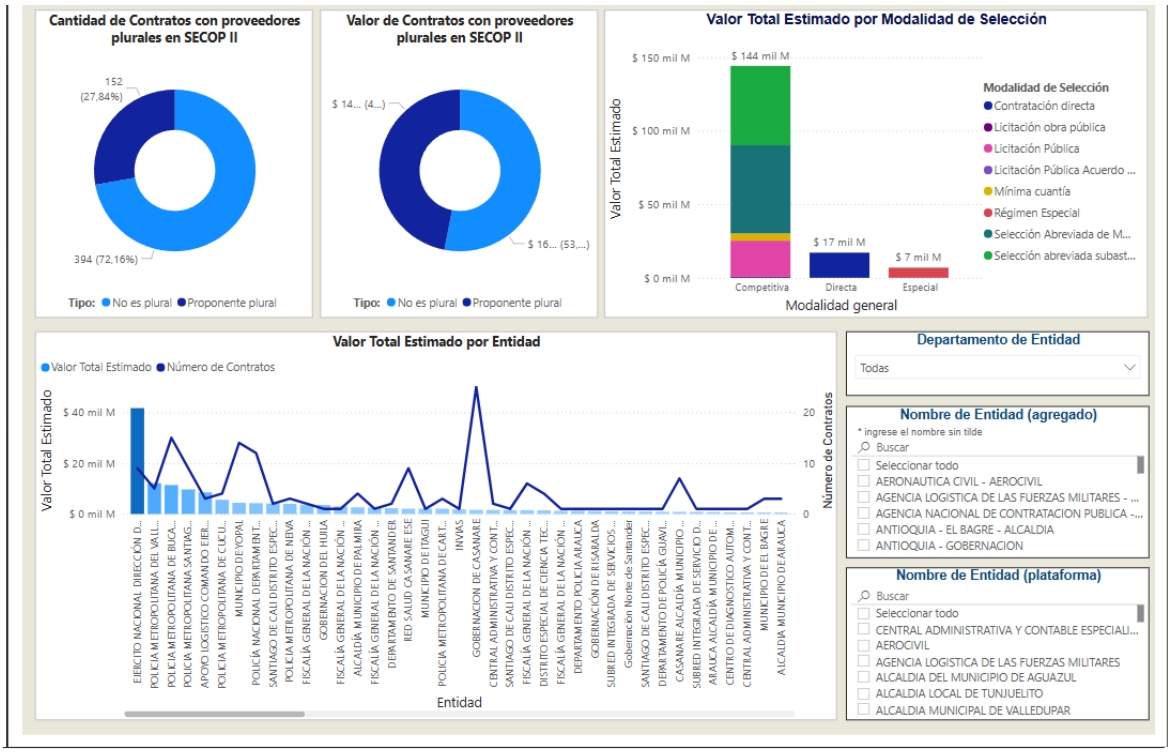
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Como parte del estudio de la oferta, la Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado de bien o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

Para identificar los potenciales proveedores se utiliza la herramienta de abastecimiento estratégico, dando los siguientes resultados:



ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN CONTRATO DE MÍNIMA CUANTÍA No. MC-CSN-CAFEC-057-2025



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Particip
1512 - Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	2	$ 42.284.000	0,03%	4	$ 209.946.612	0,12%	5	$ 267.921.784	0,16
2517 - Componentes y sistemas de transporte	9	$ 5.405.246.245	3,21%	5	$ 1.404.933.492	0,84%	7	$ 387.544.962	0,23
2519 - Equipo para servicios de transporte				1	$ 159.230.390	0,09%	1	$ 173.575.988	0,10
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	4	$ 571.455.149	0,34%	5	$ 3.364.079.322	2,00%	7	$ 1.596.015.565	0,95
7818 - Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes	76	$ 47.543.096.376	28,26%	69	$ 35.011.233.740	20,81%	61	$ 21.166.661.210	12,58
Total	**91**	**$ 53.562.081.770**	**31,84%**	**84**	**$ 40.149.423.556**	**23,87%**	**81**	**$ 23.591.719.509**	**14,0**

El presente documento se suscribe el 16 de junio del 2025

Proyecto: Yuly Herrera Rey / Profesional Contratada.

Líder del proceso: Dorian Alfany Márquez / Profesional Contratada