ANALISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto de 1082 de 2015, la Dirección del Servicio de Nacional de Aprendizaje SENA el centro de formación de Biotecnología Agropecuaria, documenta y soporta el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del proceso de contratación.

1. Aspectos Generales

Objeto: servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo para el parque automotor del centro de biotecnología agropecuaria - sede Mosquera (lote 1: aulas móviles y lote 2: vehículos livianos, pesados y Motocicletas)

1.1. Justificación de la Necesidad

LOTE 1

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo. De conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, en articulación con los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

En este contexto, el Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA - Mosquera (Regional Cundinamarca), en concordancia con el plan de desarrollo de la Entidad, orienta su trabajo al desarrollo regional. Su accionar atiende los requerimientos de los sectores productivos y los lineamientos de los programas locales y departamentales, priorizando la inclusión social y la lucha contra la pobreza mediante la especialización en programas de formación para la agricultura, la agroindustria y la ganadería.

El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo. De conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, en articulación con los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

En este contexto, el Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA - Mosquera (Regional Cundinamarca), en concordancia con el plan de desarrollo de la Entidad, orienta su trabajo al desarrollo regional. Su accionar atiende los requerimientos de los sectores productivos y los lineamientos de los programas locales y departamentales, priorizando la inclusión social y la lucha contra la pobreza mediante la especialización en programas de formación para la agricultura, la agroindustria y la ganadería.

N°	PLACA	CLASE DE VEHÍCULO	MARCA	CILINDRAJE	MODELO DEL VEHÍCULO	TIPO DE COMBUSTIBLE
1	UPT 313	AULA MOVIL	NISSAN	4167	2008	A.C.P.M
2	OKL 211	AULA MOVIL	HYUNDAI	3907	2009	A.C.P.M
3	OBH960	AULA MOVIL	HYUNDAI	3907	2009	A.C.P.M

De conformidad con el Artículo 8° de la Ley 1383 de 2010 (que modifica el Art. 28 de la Ley 769 de 2002): "Para que un vehículo pueda transitar por el territorio nacional, debe garantizar como mínimo un perfecto funcionamiento de frenos, del sistema de dirección, del sistema de suspensión, del sistema de señales visuales y audibles permitidas y del sistema de escape de gases; y demostrar un estado adecuado de llantas, del conjunto de vidrios de seguridad y de los espejos y cumplir con las normas de emisiones contaminantes...". Asimismo, la Resolución 0762 de 2022 del Ministerio de Ambiente reglamenta los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes para fuentes móviles terrestres.

Conforme a estos postulados normativos, la Entidad tiene la obligación inexcusable de garantizar el funcionamiento óptimo de todos los sistemas mecánicos, eléctricos y de seguridad de los vehículos pertenecientes al Centro de formación, prolongando su vida útil a través de mantenimientos preventivos y correctivos.

El Centro requiere contar con un contrato vigente que garantice la atención de cualquier contingencia de mantenimiento (preventivo y correctivo), así como los alistamientos mecánicos que certifiquen las condiciones óptimas del parque automotor durante la vigencia 2025.

Estas Aulas Móviles son de uso permanente y constituyen una estrategia innovadora y misional para expandir la oferta formativa hacia los sectores más apartados de los 18 municipios del área de influencia del Centro, apoyando programas como CampeSENA y SENA Emprende Rural. Al estar dotadas con maquinaria e insumos de alta tecnología y transitar frecuentemente por zonas rurales con vías de difícil acceso, experimentan un desgaste acelerado que hace imperativo su mantenimiento constante.

Dado que el Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA - Mosquera no posee en su infraestructura organizacional, administrativa, ni física los medios técnicos, el personal especializado, ni el inventario de repuestos necesarios para ejecutar estas labores directamente, se hace indispensable la tercerización del servicio a todo costo. Para prever la operatividad ininterrumpida, se dispondrá de rutinas de mantenimiento preventivo y una bolsa de recursos para mantenimientos correctivos eventuales durante toda la vigencia 2025.

LOTE 2

N°	PLACA	CLASE DE VEHÍCULO	MARCA	CILINDRAJE	MODELO	COMBUSTIBLE
1	OFK 508	CAMIONETA	CHEVROLET	2999	2011	A.C.P.M.
2	OJY 120	CAMIONETA	VOLKSWAGEN	1968	2016	A.C.P.M.
3	OBF 551	AUTOMÓVIL	RENAULT	1400	2007	GASOLINA
4	OUD 153	VOLQUETA	DODGE	6500	1994	A.C.P.M.
5	JQU 996	CAMIÓN	FOTON	3500	2021	A.C.P.M.
6	JKX 687	CAMIONETA	BYD YUAN	EV400	2021	ELÉCTRICO
7	GIH 43D	MOTOCICLETA	AKT	125	2014	GASOLINA
8	LGY51F	MOTOCICLETA	HONDA	184	2025	GASOLINA
9	LGY49F	MOTOCICLETA	HONDA	184	2025	GASOLINA
10	LGY52F	MOTOCICLETA	HONDA	184	2025	GASOLINA
11	LGY50F	MOTOCICLETA	HONDA	184	2025	GASOLINA
12	NYK578	CAMIONETA	FORD	1996	2026	DIESEL
13	NYK572	BUS	CHEVROLET	5193	2026	DIESEL
14	OJX-231	BUS	CHEVROLET	5193	2015	DIESEL

2.

(Nota: Los anteriores vehículos son propiedad del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA y están asignados al Centro de Formación).

Bajo el mismo rigor normativo expuesto en el Lote 1 (Ley 1383 de 2010 y Resolución 0762 de 2022), y en acatamiento del Artículo 50 del Código Nacional de Tránsito Terrestre, el Centro de formación debe mantener este parque automotor en óptimas condiciones mecánicas y de seguridad vial y ambiental.

Estos vehículos están sometidos a un uso diario, intensivo e ininterrumpido. Al contar el Centro con unidades productivas pecuarias y agrícolas, el parque automotor soporta jornadas extensas, transporte de cargas pesadas (materiales de formación, productos agrícolas, insumos pecuarios) y tránsito constante por vías destapadas. Además, son el medio principal para el desplazamiento de aprendices, funcionarios y contratistas hacia los 18 municipios de cobertura.

Este rigor operativo genera un desgaste significativo y prematuro de los componentes mecánicos. Ante la imposibilidad administrativa y técnica del Centro de asumir estas reparaciones por cuenta propia, se requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo, los alistamientos para las revisiones técnico-mecánicas anuales y asegurar una bolsa de servicios para mantenimientos correctivos a todo costo durante la vigencia 2025.

Por último, y no menos importante, es necesario manifestar que la Entidad tiene pleno conocimiento de la vigencia del Acuerdo Marco de Precios para el Mantenimiento de Vehículos (CCE-286-AMP-2020), el cual opera hasta el 2 de febrero de 2026; sin embargo, tras el análisis de conveniencia y el estudio del sector, el Centro de Biotecnología Agropecuaria SENA - Mosquera encuentra justificación técnica, jurídica y económica para apartarse de dicho instrumento. Esta decisión se fundamenta, en primer

lugar, en que el estudio de mercado adelantado evidencia que los precios cotizados en la región resultan ser menos onerosos que los valores dispuestos en el catálogo del Acuerdo Marco, garantizando así el principio de economía en la contratación estatal. En segundo lugar, y como elemento determinante, las especificaciones del Acuerdo establecen que el Lote 1 (correspondiente a mantenimiento preventivo y correctivo) aplica de manera exclusiva para ciudades capitales del territorio nacional, lo que imposibilita su uso normativo para esta sede. Finalmente, la ubicación geográfica de los proveedores habilitados en el Acuerdo, concentrados en Bogotá D.C., discrepa de la necesidad de la Entidad, toda vez que, por practicidad, agilidad procesal y economía logística, resulta imperativo que los automotores sean intervenidos en el municipio de Mosquera o en sus inmediaciones, evitando así gastos adicionales de traslado, tiempos muertos y afectaciones directas a la operatividad ininterrumpida de las labores misionales del Centro de Formación.

3. Especificaciones Técnicas:

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN		
Pública ☐	Pública Clasificada ☐	Pública Reservada ☐

ANEXO TÉCNICO

El proveedor o contratista deberá entregar los siguientes elementos en las, condiciones y características señalados a continuación:

LOTE 1

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
1. AULA MOVIL NISSAN CIL 4167 MOD 2008 ACPM PLACA UPT-313				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
1.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	AULA MOVIL	UND	1
1.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UND	1
1.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UND	1
1.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UND	1
1.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UND	1
1.6	Alineado de dirección		UND	1
1.7	Sincronización sistema de inyección		UND	1
1.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UND	1
1.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UND	1
1.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UND	1
1.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UND	1
1.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UND	1

1.13	Revisión, suministro y cambio del sistema de iluminación	NISSAN CIL 4167 MOD 2008 ACPM PLACA UPT 313	UND	1
1.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados con fugas deben ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UND	1
1.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UND	1
1.16	Alineación y balanceo de llantas		UND	1
1.17	Revisiones generales de condiciones técnico-mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UND	1
1.18	Mantenimiento de Trampa de Agua: Drenaje y limpieza del sedimentador de combustible (crítico en motores ACPM).		UND	1
1.19	Revisión de Correas de Accesorios: Inspección de estado y tensión de correas de alternador, ventilador y dirección.		UND	1
1.20	Limpieza de Bornes y Prueba de Alternador: Verificación de voltajes de carga para asegurar la vida útil de la batería.		UND	1
1.21	Inspección de Ajuste de Carrocería: Ajuste de pernos de montaje de la unidad de aula móvil sobre el chasis.		UND	1
1.22	Engrase general de chasis: Lubricación de terminales de dirección, crucetas de cardán, esferas y puntos de articulación con grasa NLGI 2.		UND	1
1.23	Mantenimiento de trampa de agua: Drenaje, limpieza y verificación de sellos del decantador de combustible.		UND	1
1.24	Revisión de tensión y estado de correas: Inspección técnica de las correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado).		UND	1
1.25	Prueba de eficiencia de baterías: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltaje de carga del alternador.		UND	1
1.26	Inspección de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de aceite de la caja de cambios y eje trasero (valvulina).		UND	1
1.27	Revisión de sistema de climatización de cabina y aula: Limpieza de filtros de aire de cabina (polen) y verificación de drenajes de condensación.		UND	1
1.28	Inspección visual de fugas de fluidos: Revisión detallada de posibles fugas de aceite, refrigerante, líquido de frenos o combustible.		UND	1

1.29	Verificación de equipo de carretera y seguridad: Revisión de fecha de vencimiento del extintor y estado de llanta de repuesto y herramientas.		UND	1
1.30	Ajuste de pernería de carrocería: Verificación de torque en los pernos que sujetan la unidad de aula móvil al chasis del camión.		UND	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO				
1.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.44	Suministro y cambio bujes tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.57	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON	UND	1
1.70	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON	UND	1
1.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.76	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.77	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.78	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.79	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.80	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.81	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.82	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.83	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.84	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.86	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.87	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.88	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.89	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.90	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.91	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.92	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.94	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.95	Suministro y cambio sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.96	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.97	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.98	Suministro y cambio tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.99	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.100	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.101	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.102	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.103	Suministro y cambio tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.104	Suministro y cambio tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.105	Suministro y cambio de unidad sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.106	Volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.107	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA ULTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.108	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.109	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.110	Suministro y cambio rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.111	Suministro y cambio de máster (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, bómperes (Reparación de daños a la pintura. Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletín y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.120	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor completo y limpieza técnica de conductos de admisión e intercooler.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.121	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua, incluyendo empaquetadura y sellos originales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.122	Suministro, cambio e instalación de radiador de panal y mangueras de alta presión del sistema de refrigeración.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.123	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague completo (prensa, disco y balinera) y rectificación de volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.124	Suministro, cambio e instalación de bomba de dirección hidráulica y purgado del sistema con fluido nuevo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.125	Suministro, cambio e instalación de alternador de alta capacidad y revisión de cableado de potencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.126	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque y verificación de corona de arranque.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.127	Suministro, cambio e instalación de crucetas de cardán y soporte central (balinera de centro) del tren de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.128	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, filtro secador y recarga completa de gas refrigerante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.129	Suministro, cambio e instalación de inyectores Diesel y calibración técnica de la bomba de inyección en banco de prueba.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.130	Suministro, cambio e instalación de componentes del sistema de escape, incluyendo válvula EGR y silenciador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.131	Suministro, cambio e instalación de baterías de alto amperaje, incluyendo limpieza de bornes y ajuste de soportes.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.132	Suministro, cambio e instalación de kit de correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado) y sus respectivos tensores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.133	Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro de embrague (bomba superior) y cilindro esclavo (bomba inferior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.134	Suministro, cambio e instalación de mangueras de succión y retorno de combustible, incluyendo limpieza del tanque de ACPM.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.135	Suministro, cambio e instalación de soportes de cabina y soportes de motor/caja para reducción de vibraciones estructurales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.136	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores de dirección (estabilizador) para evitar el juego en el volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.137	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de cárter y retenedores de cigüeñal (delantero y trasero) para corrección de fugas de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.138	Suministro, cambio e instalación de válvulas de relevo y mangueras de aire (si el sistema de frenos es de aire o asistido).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.139	Suministro, cambio e instalación de módulos de control de carrocería o relés de potencia del sistema eléctrico principal.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
2. AULA MOVIL HYUNDAI CIL 3907 MOD 2009 ACPM PLACA OKL 211				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
1.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	AULA MOVIL HYUNDAI CIL 3907 MOD 2009 ACPM PLACA OKL 211	UND	1
1.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UND	1
1.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UND	1
1.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UND	1
1.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UND	1

1.6	Alineado de dirección		UND	1
1.7	Sincronización sistema de inyección		UND	1
1.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UND	1
1.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UND	1
1.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UND	1
1.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UND	1
1.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UND	1
1.13	Revisión, suministro y cambio del sistema de iluminación		UND	1
1.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados con fugas deben ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UND	1
1.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UND	1
1.16	Alineación y balanceo de llantas		UND	1
1.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UND	1
1.18	Mantenimiento de Trampa de Agua: Drenaje y limpieza del sedimentador de combustible (crítico en motores ACPM).		UND	1
1.19	Revisión de Correas de Accesorios: Inspección de estado y tensión de correas de alternador, ventilador y dirección.		UND	1
1.20	Limpieza de Bornes y Prueba de Alternador: Verificación de voltajes de carga para asegurar la vida útil de la batería.		UND	1
1.21	Inspección de Ajuste de Carrocería: Ajuste de pernos de montaje de la unidad de aula móvil sobre el chasis.		UND	1
1.22	Engrase general de chasis: Lubricación de terminales de dirección, crucetas de cardán, esferas y puntos de articulación con grasa NLGI 2.		UND	1
1.23	Mantenimiento de trampa de agua: Drenaje, limpieza y verificación de sellos del decantador de combustible.		UND	1
1.24	Revisión de tensión y estado de correas: Inspección técnica de las correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado).		UND	1
1.25	Prueba de eficiencia de baterías: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltaje de carga del alternador.		UND	1

1.26	Inspección de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de aceite de la caja de cambios y eje trasero (valvulina).		UND	1
1.27	Revisión de sistema de climatización de cabina y aula: Limpieza de filtros de aire de cabina (polen) y verificación de drenajes de condensación.		UND	1
1.28	Inspección visual de fugas de fluidos: Revisión detallada de posibles fugas de aceite, refrigerante, líquido de frenos o combustible.		UND	1
1.29	Verificación de equipo de carretera y seguridad: Revisión de fecha de vencimiento del extintor y estado de llanta de repuesto y herramientas.		UND	1
1.30	Ajuste de pernería de carrocería: Verificación de torque en los pernos que sujetan la unidad de aula móvil al chasis del camión.		UND	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO				
1.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para laefectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.44	Suministro y cambio bujes tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.57	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON	UND	1
1.70	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON	UND	1
1.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.76	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.77	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.78	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.79	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.80	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.81	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.82	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.83	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.84	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.86	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.87	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.88	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.89	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.90	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.91	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.92	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas deencendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.94	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.95	Suministro y cambio sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.96	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.97	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.98	Suministro y cambio tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.99	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.100	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.101	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.102	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.103	Suministro y cambio tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.104	Suministro y cambio tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.105	Suministro y cambio de unidad sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.106	Volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.107	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA ULTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.108	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.109	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.110	Suministro y cambio rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, bómperes (Reparación de daños a la pintura. Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.120	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor completo y limpieza técnica de conductos de admisión e intercooler.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.121	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua, incluyendo empaquetadura y sellos originales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.122	Suministro, cambio e instalación de radiador de panal y mangueras de alta presión del sistema de refrigeración.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.123	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague completo (prensa, disco y balinera) y rectificación de volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.124	Suministro, cambio e instalación de bomba de dirección hidráulica y purgado del sistema con fluido nuevo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.125	Suministro, cambio e instalación de alternador de alta capacidad y revisión de cableado de potencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.126	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque y verificación de corona de arranque.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.127	Suministro, cambio e instalación de crucetas de cardán y soporte central (balinera de centro) del tren de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.128	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, filtro secador y recarga completa de gas refrigerante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.129	Suministro, cambio e instalación de inyectores diesel y calibración técnica de la bomba de inyección en banco de prueba.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.130	Suministro, cambio e instalación de componentes del sistema de escape, incluyendo válvula EGR y silenciador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.131	Suministro, cambio e instalación de baterías de alto amperaje, incluyendo limpieza de bornes y ajuste de soportes.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.132	Suministro, cambio e instalación de kit de correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado) y sus respectivos tensores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.133	Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro de embrague (bomba superior) y cilindro esclavo (bomba inferior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.134	Suministro, cambio e instalación de mangueras de succión y retorno de combustible, incluyendo limpieza del tanque de ACPM.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.135	Suministro, cambio e instalación de soportes de cabina y soportes de motor/caja para reducción de vibraciones estructurales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.136	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores de dirección (estabilizador) para evitar el juego en el volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.137	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de cárter y retenedores de cigüeñal (delantero y trasero) para corrección de fugas de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.138	Suministro, cambio e instalación de válvulas de relevo y mangueras de aire (si el sistema de frenos es de aire o asistido).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.139	Suministro, cambio e instalación de módulos de control de carrocería o relés de potencia del sistema eléctrico principal.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
3. AULA MOVIL HYUNDAI CIL 3907 MOD 2009 ACPM PLACA OBH 960				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
1.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	AULA MOVIL HYUNDAI CIL 3907 MOD 2009 ACPM PLACA OBH 960	UND	1
1.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UND	1
1.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UND	1
1.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UND	1
1.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UND	1
1.6	Alineado de dirección		UND	1
1.7	Sincronización sistema de inyección		UND	1
1.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UND	1
1.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UND	1
1.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UND	1
1.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UND	1
1.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UND	1
1.13	Revisión, suministro y cambio del sistema de iluminación		UND	1
1.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados con fugas deben ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UND	1
1.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UND	1
1.16	Alineación y balanceo de llantas		UND	1
1.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UND	1
1.18	Mantenimiento de Trampa de Agua: Drenaje y limpieza del sedimentador de combustible (crítico en motores ACPM).		UND	1
1.19	Revisión de Correas de Accesorios: Inspección de estado y tensión de correas de alternador, ventilador y dirección.		UND	1

1.20	Limpieza de Bornes y Prueba de Alternador: Verificación de voltajes de carga para asegurar la vida útil de la batería.		UND	1
1.21	Inspección de Ajuste de Carrocería: Ajuste de pernos de montaje de la unidad de aula móvil sobre el chasis.		UND	1
1.22	Engrase general de chasis: Lubricación de terminales de dirección, crucetas de cardán, esferas y puntos de articulación con grasa NLGI 2.		UND	1
1.23	Mantenimiento de trampa de agua: Drenaje, limpieza y verificación de sellos del decantador de combustible.		UND	1
1.24	Revisión de tensión y estado de correas: Inspección técnica de las correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado).		UND	1
1.25	Prueba de eficiencia de baterías: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltaje de carga del alternador.		UND	1
1.26	Inspección de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de aceite de la caja de cambios y eje trasero (valvulina).		UND	1
1.27	Revisión de sistema de climatización de cabina y aula: Limpieza de filtros de aire de cabina (polen) y verificación de drenajes de condensación.		UND	1
1.28	Inspección visual de fugas de fluidos: Revisión detallada de posibles fugas de aceite, refrigerante, líquido de frenos o combustible.		UND	1
1.29	Verificación de equipo de carretera y seguridad: Revisión de fecha de vencimiento del extintor y estado de llanta de repuesto y herramientas.		UND	1
1.30	Ajuste de pernería de carrocería: Verificación de torque en los pernos que sujetan la unidad de aula móvil al chasis del camión.		UND	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO				
1.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para laefectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.44	Suministro y cambio bujes tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.57	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON	UND	1
1.70	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON	UND	1
1.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.76	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.77	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.78	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.79	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.80	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.81	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.82	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.83	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.84	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.86	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.87	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.88	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.89	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.90	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.91	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.92	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas deencendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.94	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.95	Suministro y cambio sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.96	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.97	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.98	Suministro y cambio tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.99	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.100	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.101	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.102	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.103	Suministro y cambio tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.104	Suministro y cambio tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.105	Suministro y cambio de unidad sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.106	Volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.107	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA ULTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.108	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.109	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.110	Suministro y cambio rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, bómperes (Reparación de daños a la pintura. Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.120	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor completo y limpieza técnica de conductos de admisión e intercooler.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.121	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua, incluyendo empaquetadura y sellos originales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.122	Suministro, cambio e instalación de radiador de panal y mangueras de alta presión del sistema de refrigeración.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.123	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague completo (prensa, disco y balinera) y rectificación de volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.124	Suministro, cambio e instalación de bomba de dirección hidráulica y purgado del sistema con fluido nuevo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.125	Suministro, cambio e instalación de alternador de alta capacidad y revisión de cableado de potencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.126	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque y verificación de corona de arranque.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.127	Suministro, cambio e instalación de crucetas de cardán y soporte central (balinera de centro) del tren de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.128	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, filtro secador y recarga completa de gas refrigerante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.129	Suministro, cambio e instalación de inyectores diesel y calibración técnica de la bomba de inyección en banco de prueba.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.130	Suministro, cambio e instalación de componentes del sistema de escape, incluyendo válvula EGR y silenciador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.131	Suministro, cambio e instalación de baterías de alto amperaje, incluyendo limpieza de bornes y ajuste de soportes.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.132	Suministro, cambio e instalación de kit de correas de accesorios (alternador, ventilador, aire acondicionado) y sus respectivos tensores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.133	Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro de embrague (bomba superior) y cilindro esclavo (bomba inferior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.134	Suministro, cambio e instalación de mangueras de succión y retorno de combustible, incluyendo limpieza del tanque de ACPM.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.135	Suministro, cambio e instalación de soportes de cabina y soportes de motor/caja para reducción de vibraciones estructurales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.136	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores de dirección (estabilizador) para evitar el juego en el volante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.137	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de cárter y retenedores de cigüeñal (delantero y trasero) para corrección de fugas de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.138	Suministro, cambio e instalación de válvulas de relevo y mangueras de aire (si el sistema de frenos es de aire o asistido).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.139	Suministro, cambio e instalación de módulos de control de carrocería o relés de potencia del sistema eléctrico principal.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

Notas:

- Se aclara que todos los ítems anteriormente mencionados incluyen en su valor el suministro de repuestos nuevos, los insumos necesarios y la mano de obra calificada para su instalación y puesta en marcha.

- Todos los ítems relacionados en la bolsa de servicios de mantenimientos correctivos serán suministrados e instalados de acuerdo con la necesidad técnica del servicio, una vez sean validados y autorizados por escrito por el supervisor del contrato.

- A los vehículos del centro de formación se les realiza una revisión preoperacional diaria por parte de los conductores para identificar necesidades; este documento, junto al diagnóstico

técnico, será el insumo oficial que el supervisor usará para emitir la orden de trabajo por cada automotor.

- El contratista debe garantizar que los repuestos sean originales o de equipo original (OEM) y certificar la disposición final de residuos ambientales como aceites y filtros usados.

- Los componentes reemplazados deberán ser entregados al supervisor para su trámite de baja en el almacén del centro, asegurando la transparencia en el manejo de los bienes institucionales.

LOTE 2

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
1, CHEVROLET – LUV D-MAX 2011 OFX-508				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
1.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	CHEVROLET-LUV DMAX 2011, PLATA ESCUNA, PLACAS OFX-508 MODELO 2011 CILINDRAJE 2999, MOTOR 923300, CHASIS 8LBETF3E7B0070220	UNIDAD	1
1.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
1.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
1.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UNIDAD	1
1.5	Lavado de motor a vapor y lavadogeneral		UNIDAD	1
1.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
1.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1
1.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
1.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
1.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
1.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
1.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
1.13	Suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
1.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UNIDAD	1
1.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
1.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1

1.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
1.18	Engrase general de chasis: Lubricación de puntos de articulación, terminales de dirección, crucetas de cardán y esferas de suspensión con grasa de alta temperatura.		UNIDAD	1
1.19	Revisión y ajuste de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de valvulina en caja de cambios y eje trasero (diferencial).		UNIDAD	1
1.20	Mantenimiento preventivo de trampa de agua: Limpieza y purga del sistema decantador de combustible para protección del sistema de inyección		UNIDAD	1
1.21	Inspección de bandas y correas: Verificación de tensión y estado físico de la correa de accesorios, alternador y ventilador.		UNIDAD	1
1.22	Prueba de estado de baterías y alternador: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltajes de arranque y carga.		UNIDAD	1
1.23	Limpieza y ajuste de frenos traseros: Desmonte de campanas (si aplica), limpieza de polvillo de bandas y graduación manual del freno de parqueo.		UNIDAD	1
1.24	Revisión de sistema de aire acondicionado: Limpieza de filtros de cabina (polen) y verificación de eficiencia de enfriamiento para transporte de personal.		UNIDAD	1
1.25	Inspección técnica de neumáticos: Verificación de profundidad de labrado, presión de inflado (incluyendo repuesto) y detección de deformaciones.		UNIDAD	1
1.26	Ajuste preventivo de suspensión y carrocería: Reapriete general de pernería de suspensión, soportes de motor y carrocería para eliminar ruidos y vibraciones.		UNIDAD	1
1.27	Verificación de kit de seguridad y emergencia: Inspección de carga de extintor, botiquín de primeros auxilios y herramientas básicas de carretera.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - BOLSA DE SERVICIOS CHEVROLET – LUV D-MAX 2011 OFX-508				
No	**DESCRIPCIÓN**	**PERIOCIDAD**	**UNIDAD**	CANT

1.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.44	Suministro y cambio buje tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.57	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.70	Suministro y cambio de recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.76	Suministro y cambio de regulador alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.77	Suministro y cambio de resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.78	Suministro y cambio de reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.79	Suministro y cambio de reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.80	Suministro y cambio de reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.81	Suministro y cambio de retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.82	Suministro y cambio de retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.83	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.84	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.86	Suministro y cambio de rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.87	Suministro y cambio de rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.88	Suministro y cambio de rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.89	Suministro y cambio de rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.90	Suministro y cambio de solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.91	Suministro y cambio de separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.92	Suministro y cambio de silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.94	Suministro y cambio de soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.95	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.96	Suministro y cambio de soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.97	Suministro y cambio de swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.98	Suministro y cambio de tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.99	Suministro y cambio de tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.100	Suministro y cambio de tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.101	Suministro y cambio de tapa taimer.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.102	Suministro y cambio del tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.103	Suministro y cambio de tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.104	Suministro y cambio de tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.105	Suministro y cambio de Unidad Sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.106	Suministro y cambio de volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.107	Suministro y cambio de líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.108	Suministro y cambio de bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.109	Suministro y cambio de rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.110	Suministro y cambio de rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, taza y bómperes (Reparación de daños a la pintura. Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.120	Sistema de Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor, limpieza de intercooler y mangueras de presión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.121	Dirección Hidráulica: Suministro, cambio e instalación de caja de dirección (cremallera) y bomba de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.122	Embrague Hidráulico: Suministro, cambio e instalación de bomba principal (maestra) y bomba auxiliar (esclava) del embrague.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.123	Encendido Diesel: Suministro, cambio e instalación de juego de bujías de precalentamiento (calentadores).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.124	Sistema de Emisiones: Mantenimiento correctivo, limpieza técnica o cambio de válvula EGR.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.125	Transmisión 4x4 (Si aplica): Suministro, cambio e instalación de actuador o motor de transferencia de la doble tracción y retenes de caja de transferencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
1.126	Sistema de Combustible: Desmonte, lavado químico profundo y reparación del tanque de combustible (ACPM) y cambio de mangueras de retorno.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

1.127	Climatización: Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, condensador y recarga de gas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
VOLKSWAGUEN AMAROK 2000 cc placa OJY – 120				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
2.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	CHEVROLET-LUV DMAX 2011, PLATA ESCUNA, PLACAS OFX-508 MODELO 2011 CILINDRAJE 2999, MOTOR 923300, CHASIS 8LBETF3E7B0070220	UNIDAD	1
2.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
2.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
2.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UNIDAD	1
2.5	Lavado de motor a vapor y lavadogeneral		UNIDAD	1
2.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
2.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1
2.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
2.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
2.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
2.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
2.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
2.13	Suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
2.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UNIDAD	1
2.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
2.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
2.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
2.18	Engrase general de chasis: Lubricación de puntos de articulación, terminales de dirección, crucetas de cardán y esferas de suspensión con grasa de alta temperatura.		UNIDAD	1

2.19	Revisión y ajuste de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de valvulina en caja de cambios y eje trasero (diferencial).		UNIDAD	1
2.20	Mantenimiento preventivo de trampa de agua: Limpieza y purga del sistema decantador de combustible para protección del sistema de inyección		UNIDAD	1
2.21	Inspección de bandas y correas: Verificación de tensión y estado físico de la correa de accesorios, alternador y ventilador.		UNIDAD	1
2.22	Prueba de estado de baterías y alternador: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltajes de arranque y carga.		UNIDAD	1
2.23	Limpieza y ajuste de frenos traseros: Desmonte de campanas (si aplica), limpieza de polvillo de bandas y graduación manual del freno de parqueo.		UNIDAD	1
2.24	Revisión de sistema de aire acondicionado: Limpieza de filtros de cabina (polen) y verificación de eficiencia de enfriamiento para transporte de personal.		UNIDAD	1
2.25	Inspección técnica de neumáticos: Verificación de profundidad de labrado, presión de inflado (incluyendo repuesto) y detección de deformaciones.		UNIDAD	1
2.26	Ajuste preventivo de suspensión y carrocería: Reapriete general de pernería de suspensión, soportes de motor y carrocería para eliminar ruidos y vibraciones.		UNIDAD	1
2.27	Verificación de kit de seguridad y emergencia: Inspección de carga de extintor, botiquín de primeros auxilios y herramientas básicas de carretera.		UNIDAD	1
2.28	Escaneo y diagnóstico electrónico: Lectura de códigos de falla (DTC) y revisión del estado de saturación del filtro de partículas diésel (DPF).		UNIDAD	1
2.29	Inspección de sistema de distribución: Revisión visual del estado de la correa de distribución (el motor 2.0 TDI es de correa, no de cadena, y es un punto crítico).		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - BOLSA DE SERVICIOS CHEVROLET – VOLKSWAGUEN AMAROK 2000 cc placa OJY – 120				

No	DESCRIPCIÓN	PERIOCIDAD	UNIDAD	CANT
2.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.44	Suministro y cambio buje tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.57	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.70	Suministro y cambio de recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.76	Suministro y cambio de regulador alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.77	Suministro y cambio de resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.78	Suministro y cambio de reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.79	Suministro y cambio de reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.80	Suministro y cambio de reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.81	Suministro y cambio de retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.82	Suministro y cambio de retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.83	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.84	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.86	Suministro y cambio de rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.87	Suministro y cambio de rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.88	Suministro y cambio de rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.89	Suministro y cambio de rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.90	Suministro y cambio de solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.91	Suministro y cambio de separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.92	Suministro y cambio de silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.94	Suministro y cambio de soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.95	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.96	Suministro y cambio de soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.97	Suministro y cambio de swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.98	Suministro y cambio de tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.99	Suministro y cambio de tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.100	Suministro y cambio de tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.101	Suministro y cambio de tapa taimer.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.102	Suministro y cambio del tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.103	Suministro y cambio de tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.104	Suministro y cambio de tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.105	Suministro y cambio de Unidad Sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.106	Suministro y cambio de volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.107	Suministro y cambio de líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.108	Suministro y cambio de bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.109	Suministro y cambio de rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.110	Suministro y cambio de rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, taza y bómperes (Reparación de daños a la pintura.Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletín y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.120	Sistema de Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor, limpieza de intercooler y mangueras de presión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.121	Dirección Hidráulica: Suministro, cambio e instalación de caja de dirección (cremallera) y bomba de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.122	Embrague Hidráulico: Suministro, cambio e instalación de bomba principal (maestra) y bomba auxiliar (esclava) del embrague.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.123	Encendido Diesel: Suministro, cambio e instalación de juego de bujías de precalentamiento (calentadores).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.124	Sistema de Emisiones: Mantenimiento correctivo, limpieza técnica o cambio de válvula EGR.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.125	Transmisión 4x4 (Si aplica): Suministro, cambio e instalación de actuador o motor de transferencia de la doble tracción y retenes de caja de transferencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.126	Sistema de Combustible: Desmonte, lavado químico profundo y reparación del tanque de combustible (ACPM) y cambio de mangueras de retorno.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.127	Climatización: Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, condensador y recarga de gas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.128	Kit de Distribución: Suministro, cambio e instalación de correa de distribución, patines, tensores y bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.129	Gestión de Emisiones (EGR): Suministro, cambio e instalación o limpieza técnica del conjunto de la Válvula EGR y su enfriador de gases (falla muy común por acumulación de hollín).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.130	Filtro de Partículas Diésel (DPF): Suministro, cambio e instalación, o lavado químico con regeneración forzada mediante escáner del DPF.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.131	Sistema de Inyección de Alta Presión: Suministro, cambio e instalación de bomba de alta presión (Common Rail) y prueba o calibración de inyectores piezoeléctricos en banco.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.132	Transmisión y Embrague: Suministro, cambio e instalación de kit de embrague completo que incluya obligatoriamente el volante bimasa de inercia, prensa y balinera hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

2.133	Refrigeración del Motor: Suministro, cambio e instalación de radiador principal y mangueras, garantizando llenado con refrigerante de tecnología de ácidos orgánicos (OAT), libre de silicatos y compatible con bloques de aluminio según especificaciones de equipo original (OEM).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.134	Sistema de Frenado: Suministro, cambio e instalación de discos y pastillas de freno, exigiendo compuestos de fricción de alta calidad que cumplan o superen las especificaciones de equipo original (OEM) para el peso bruto vehicular.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
2.135	Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor(es), líneas de lubricación de presión y limpieza profunda del intercooler.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3. RENAULT-LOGAN 2007 OBF-551				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
3.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	RENAULT-LOGAN 2007, VERDE ABISBAL, PLACAS OBF-551 MODELO 2007 CILINDRAJE 1400, MOTOR A710UC36855, CHASIS 9FBLSRAGB7M204	UNIDAD	1
3.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
3.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
3.4	Suministro y cambio de filtro de Gasolina		UNIDAD	1
3.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UNIDAD	1
3.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
3.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1
3.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
3.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
3.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
3.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
3.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
3.13	Suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
3.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UNIDAD	1

3.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
3.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
3.17	Revisiones generales de condiciones técnico-mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
3.18	Inspección de sistema de distribución: Revisión del kilometraje, estado visual de la correa de repartición y tensores		UNIDAD	1
3.19	Inspección de bandas y correas: Verificación de tensión y estado físico de la correa de accesorios (alternador y dirección asistida).		UNIDAD	1
3.20	Prueba de estado de baterías y alternador: Limpieza de sulfato en bornes, aplicación de protector y medición de voltajes de arranque y carga.		UNIDAD	1
3.21	Revisión de niveles de transmisión: Verificación de nivel y estado del aceite de la caja de velocidades manual (valvulina).		UNIDAD	1
3.22	Verificación de seguridad y neumáticos: Inspección de profundidad de labrado, presión de llantas (incluyendo repuesto), vigencia de extintor y equipo de carretera.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - BOLSA DE SERVICIOS - RENAULT-LOGAN 2007 OBF-551				
No	**DESCRIPCIÓN**	**PERIOCIDAD**	**UNIDAD**	**CANT**
3.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la v	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.11	Suministro y cambio bomba de gasolina	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.23	Suministro y cambio Fan Clutch	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.39	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.40	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.41	Suministro y cambio tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.42	Suministro y cambio buje tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.43	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.44	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.45	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.46	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.47	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.48	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.49	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.50	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.51	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.52	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.53	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.54	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.55	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3.56	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.57	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.58	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.59	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.60	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.61	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.62	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.63	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.64	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.65	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.66	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.67	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.68	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.69	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.70	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.71	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.72	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.73	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.74	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.75	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.76	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.77	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.78	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.79	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3.80	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.81	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.82	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.83	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.84	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.85	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.86	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.87	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.88	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.89	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.90	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.91	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.92	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.93	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.94	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.95	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.96	Suministro y cambio tapa distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.97	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.98	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.99	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.100	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.101	Suministro y cambio tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

3.102	Suministro y cambio tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.103	Suministro y cambio de unidad Sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.104	Suministro y cambio volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.105	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.106	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.107	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.108	Suministro y cambio rodillos impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.109	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.110	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.111	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, baúl y bómperes (Reparación de daños a la pintura.Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.112	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.113	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.114	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

	las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)			
3.115	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.116	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.117	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.118	Suministro, cambio e instalación de sensor de posición del cigüeñal (captador) y revisión de su conector eléctrico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.119	Suministro, cambio e instalación de la base o caja del termostato, incluyendo su respectiva empaquetadura.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.120	Suministro, cambio e instalación de kit de bujes para el varillaje y selector de la palanca de cambios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.121	Suministro, cambio e instalación de válvula de control de ralentí (motor paso a paso o IAC).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.122	Suministro, cambio e instalación de caja de dirección (cremallera) completa.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
3.123	Suministro, cambio e instalación de sensor de oxígeno (sonda lambda) para el sistema de escape.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4. DODGE – RAM-6500 1994 OUD-153 (Volqueta)				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
4.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	DODGE – RAM-6500 1994, ROJO, PLACAS OUD-153 MODELO 1994 CILINDRAJE 6500, MOTOR 543729, CHASIS 3B6WC66CIRM543729	UNIDAD	1
4.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
4.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
4.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UNIDAD	1
4.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UNIDAD	1
4.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
4.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1

4.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
4.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
4.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
4.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
4.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
4.13	Suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
4.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares.		UNIDAD	1
4.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
4.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
4.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
4.18	Engrase de chasis y equipo de volteo: Lubricación con grasa de extrema presión en terminales de dirección, crucetas, bisagras del volco y toma de fuerza (PTO).		UNIDAD	1
4.19	Sistema hidráulico: Revisión de nivel de aceite hidráulico e inspección de fugas en bomba, mangueras y cilindro telescópico de levante.		UNIDAD	1
4.20	Niveles de transmisión: Verificación de nivel y estado de aceite (valvulina) en caja de cambios y diferencial del eje trasero.		UNIDAD	1
4.21	Suspensión pesada (Muelles): Inspección visual y reapriete preventivo de grapas, tornillos de centro y pasadores de los paquetes de ballestas.		UNIDAD	1
4.22	Sistemas de aire y combustible: Drenaje preventivo de tanques de aire de frenos y purga del decantador/trampa de agua del ACPM.		UNIDAD	1
4.23	Sistema eléctrico de potencia: Limpieza de bornes de batería, ajuste de terminales y medición de voltaje de carga del alternador.		UNIDAD	1
4.24	Seguridad e inspección de llantas: Verificación de presión en llantas dobles (pachas), estado del extintor de alta		UNIDAD	1

	capacidad y revisión de tacos de seguridad.			
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - BOLSA DE SERVICIOS - DODGE – RAM-6500 1994 OUD-153				
(Volqueta)				
No	**DESCRIPCIÓN**	**PERIOCIDAD**	**UNIDAD**	**CANT**
4.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.24	Suministro y cambio kit bandas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.31	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.32	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.33	Suministro y cambio una rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.34	Suministro y cambio una rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.35	Suministro y cambio una rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.36	Suministro y cambio una rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.37	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.38	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.43	Suministro y cambio buje tijera superior v	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.44	Suministro y cambio buje tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.57	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.59	Suministro y cambio punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.70	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.76	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.77	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.78	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.79	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.80	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.81	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.82	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.83	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.84	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.86	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.87	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.88	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.89	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.90	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.91	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.92	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.94	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.95	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.96	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.97	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.98	Suministro y cambio tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.99	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.100	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.101	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.102	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.103	Suministro y cambio tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.104	Suministro y cambio tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.105	Suministro y cambio de unidad sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.106	Suministro y cambio volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.107	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.108	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.109	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.110	Suministro y cambio rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, bómperes y volcó (Reparación de daños a la pintura.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.114	Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
	poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)			
4.115	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.116	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.117	tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.118	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.119	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.120	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.121	Suministro, cambio e instalación de bomba hidráulica y toma de fuerza (PTO) para el sistema de levante del volco.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.122	Suministro, reparación, cambio e instalación de cilindro telescópico (botella hidráulica) del volco, incluyendo empaquetaduras y sellos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

4.123	Suministro, cambio e instalación de mangueras de alta presión y válvula de mando del sistema hidráulico de levante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.124	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor y limpieza técnica de tuberías de admisión (crítico en motores diésel pesados).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.125	Suministro, cambio e instalación de caja de dirección hidráulica pesada (tipo sinfín) y bomba de asistencia de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.126	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire o sistema Hydroboost para asistencia pesada del sistema de frenos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
4.127	Suministro, cambio e instalación de soporte central de cardán (balinera de centro) de trabajo pesado	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5. CAMION FOTON 3500 2021 ACOM PLACA JQU 996				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
5.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	6. CAMION FOTON CILINDRAJE 3500 MODELO 2021 ACOM PLACA JQU996	UNIDAD	1
5.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
5.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
5.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UNIDAD	1
5.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UNIDAD	1
5.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
5.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1
5.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
5.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
5.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
5.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
5.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
5.13	Revisión, suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
5.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UNIDAD	1
5.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
5.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
5.17	Revisiones generales de condiciones técnico mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1

5.18	Engrase de chasis: Lubricación de puntos de articulación, terminales de dirección, crucetas de cardán y esferas de suspensión.		UNIDAD	1
5.19	Sistema de emisiones: Escaneo electrónico de códigos de falla y revisión de nivel de fluido AdBlue/Urea (aplica para tecnología Euro IV/V).		UNIDAD	1
5.20	Niveles de transmisión: Verificación de nivel y estado de aceite (valvulina) en caja de velocidades y diferencial trasero.		UNIDAD	1
5.21	Mantenimiento de trampa de agua: Drenaje y limpieza del decantador de combustible para protección del sistema de inyección.		UNIDAD	1
5.22	Inspección de correas: Verificación de tensión y estado físico de las correas de accesorios (alternador, ventilador).		UNIDAD	1
5.23	Prueba eléctrica: Limpieza de bornes de batería, aplicación de protector y medición de voltaje de carga del alternador.		UNIDAD	1
5.24	Acondicionamiento de cabina: Limpieza de filtros de polen y revisión de eficiencia del aire acondicionado.		UNIDAD	1
5.25	Kit de seguridad y llantas: Inspección de estado de llantas (pachas y repuesto), vigencia de extintor y equipo de carretera.		UNIDAD	1
5.26	Ajuste estructural del furgón: Reapriete preventivo de las abrazaderas (grapas) de anclaje que sujetan el furgón al chasis del camión.		UNIDAD	1
5.27	Mantenimiento de puertas de furgón: Lubricación de bisagras y pasadores, revisión de cerrojos, empaques contra filtración de agua y luces interiores de la caja.		UNIDAD	1

MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - BOLSA DE SERVICIOS - CAMION FOTON 3500 2021 ACOM PLACA JQU996				
No	**DESCRIPCIÓN**	**PERIOCIDAD**	**UNIDAD**	**CANT**
5.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.33	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.34	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.35	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.36	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.37	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.38	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.40	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.41	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.42	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.43	Suministro y cambio bujes tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.44	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.45	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.46	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.48	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.49	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.51	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.52	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.53	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.54	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.55	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.56	Suministro y cambio Punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.57	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.58	Suministro y cambio punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.59	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.61	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.63	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.64	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.65	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.66	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.67	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.68	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.69	Suministro y cambio recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.70	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.71	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.72	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.73	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.74	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.75	Suministro y cambio regulador alentador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.76	Suministro y cambio resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.77	Suministro y cambio reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.78	Suministro y cambio reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.79	Suministro y cambio reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.80	Suministro y cambio retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.81	Suministro y cambio retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.82	Suministro y cambio retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.83	Suministro y cambio retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.84	Suministro y cambio reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.85	Suministro y cambio rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.86	Suministro y cambio rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.87	Suministro y cambio rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.88	Suministro y cambio rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.89	Suministro y cambio solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.90	Suministro y cambio separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.91	Suministro y cambio silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.92	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de v	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.93	Suministro y cambio soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.94	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.95	Suministro y cambio soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.96	Suministro y cambio swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.97	Suministro y cambio tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.98	Suministro y cambio tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.99	Suministro y cambio tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.100	Suministro y cambio tapa taimer	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.101	Suministro y cambio tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.102	Suministro y cambio tensor correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.103	Suministro y cambio tijeras suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.104	Suministro y cambio de unidad sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.105	Suministro y cambio volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.106	Líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.107	Suministro y cambio bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.108	Suministro y cambio rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.109	Suministro y cambio rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.110	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.111	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.112	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, bómperes (Reparación de daños a la pintura. Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.113	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.114	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.115	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.116	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.117	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.118	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletín y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.119	Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor completo y limpieza técnica del intercooler y tuberías de admisión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.120	Sistema de Emisiones (Diésel Moderno): Suministro, cambio e instalación de válvula EGR, enfriador de gases y/o mantenimiento del Filtro de Partículas Diésel (DPF).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

5.121	Dirección Asistida: Suministro, cambio e instalación de caja de dirección hidráulica completa y bomba de asistencia de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.122	Suspensión (Amortiguación): Suministro, cambio e instalación de amortiguadores delanteros y traseros de trabajo pesado.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.123	Accionamiento de Embrague: Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro (bomba principal) y cilindro receptor (bomba auxiliar) del embrague hidráulico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.124	Carrocería Furgón (Herrajes): Suministro, cambio e instalación de bisagras, empaques, varillas de cierre y cerraduras completas para las puertas de la caja del furgón.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
5.125	Carrocería Furgón (Estructura): Suministro e instalación de láminas o perfiles estructurales, e impermeabilización (sellado) del techo del furgón para evitar filtraciones.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

6. CAMIONETA BYD YUAN EV400 mod 2021 placa JKX - 687				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
6.1	Revisión, suministro y cambio de frenos	10. CAMIONETA BYD YUAN EV400 mod 2021 placa JKX - 687	UNIDAD	1
6.2	Suministro y cambio liquido frenos		UNIDAD	1
6.3	Revisión, suministro y cambio de líquido refrigerante Batería		UNIDAD	1
6.4	Revisión, suministro y cambio liquido refrigerante sistema de carga		UNIDAD	1
6.5	Revisión y mantenimiento de batería		UNIDAD	1
6.6	Suministro y cambio filtro de polvo y polen		UNIDAD	1
6.7	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión los, los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares.			
6.8	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1
6.9	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
6.10	Revisión y mantenimiento al sistema de iluminación		UNIDAD	1
6.11	Lavado general		UNIDAD	1
6.12	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
6.13	Revision kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte		UNIDAD	1

6.14	Revision aceite de la caja reductora: Verificación de nivel y cambio del lubricante del engranaje del motor eléctrico.		UNIDAD	1
6.15	Diagnóstico de batería auxiliar (12V): Prueba de retención de carga y limpieza de bornes (vital porque si esta falla, la camioneta no enciende los sistemas de alta tensión).		UNIDAD	1
6.16	Inspección de cableado de alta tensión: Revisión visual de los arneses naranjas y aislamiento del sistema.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO				
6.1	Suministro, cambio e instalación de motor eléctrico de tracción completo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.2	Suministro, cambio e instalación de inversor/controlador de potencia de alta tensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.3	Suministro, cambio e instalación de puerto de carga y cableado principal de alta tensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.4	Suministro, cambio e instalación de convertidor DC-DC.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.5	Suministro, reemplazo o reparación de módulos de batería de alta tensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.6	Suministro, cambio e instalación de caja reductora (transmisión diferencial).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.7	Suministro, cambio e instalación de ejes de tracción y puntas homocinéticas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.8	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua eléctrica (sistema de refrigeración).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.9	Suministro, cambio e instalación de radiador, mangueras y motoventilador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.10	Suministro, cambio e instalación de compresor eléctrico de aire acondicionado (alta tensión).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.11	Suministro, cambio e instalación de calefactor de cabina (sistema PTC).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.12	Suministro, cambio e instalación de caja de dirección electroasistida (EPS) y terminales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.13	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores delanteros y traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.14	Suministro, cambio e instalación de tijeras, bujes, rótulas y rodamientos de rueda.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

6.15	Suministro, cambio e instalación de bomba principal de frenos y servofreno electrónico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.16	Suministro, cambio e instalación de discos, pastillas y mordazas de freno (cálipers).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.17	Suministro, cambio e instalación de módulo ABS/ESP.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.18	Suministro, cambio e instalación de batería auxiliar de 12V.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.19	Suministro, cambio e instalación de módulos de iluminación exterior e interior.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.20	Suministro, cambio e instalación de motores elevavidrios y limpiaparabrisas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.21	Reparación de latonería y pintura general de paneles, puertas y bómperes.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.22	Suministro, cambio e instalación de espirales de suspensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.23	Suministro, cambio e instalación de bieletas y bujes de barra estabilizadora.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.24	Suministro, cambio e instalación de guardapolvos de ejes de tracción y dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.25	Suministro, cambio e instalación de mangueras y tubería de frenos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.26	Suministro, cambio e instalación de actuador de freno de parqueo electrónico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.27	Suministro, cambio e instalación de evaporador y condensador de aire acondicionado.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.28	Suministro, cambio e instalación de motor soplador (blower) de cabina.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.29	Suministro, cambio e instalación de sensores ABS y TPMS (presión de llantas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.30	Suministro, cambio e instalación de cámaras y sensores de parqueo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.31	Suministro, cambio e instalación de módulo BCM (Control de Carrocería).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.32	Suministro y cambio de llantas según especificación OEM.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.33	Suministro, cambio e instalación de parabrisas, luneta térmica y vidrios laterales.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.34	Suministro, cambio e instalación de bolsas de aire (airbags) y cinturones de seguridad.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

6.35	Suministro, cambio e instalación de espejos retrovisores completos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.36	Reparación de tapicería general, asientos y carteras de puertas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.37	Suministro, cambio e instalación de tapa y actuador del puerto de carga.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.38	Suministro, cambio e instalación de bases de amortiguador y rodamientos superiores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.39	Suministro, cambio e instalación de topes y guardapolvos de amortiguadores delanteros y traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.40	Suministro, cambio e instalación de brazos axiales y terminales exteriores de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.41	Suministro, cambio e instalación de soportes de motor eléctrico y caja reductora (tacos).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.42	Suministro, cambio e instalación de bujes del puente o eje de torsión trasero.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.43	Suministro, cambio e instalación de subchasis delantero (cuna de motor) y bujes de fijación.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.44	Suministro, cambio e instalación de brazos de control superior e inferior.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.45	Suministro, cambio e instalación de tornillos excéntricos para alineación de suspensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.46	Suministro, cambio e instalación de cubiertas protectoras inferiores (tolvas) del paquete de baterías y motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.47	Suministro, cambio e instalación de cargador a bordo (OBC - On-Board Charger).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.48	Suministro, cambio e instalación de módulo de infoentretenimiento y tablero de instrumentos (pantallas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.49	Suministro, cambio e instalación de caja de distribución de energía (PDU) y fusibles de alta tensión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
6.50	Suministro, cambio e instalación de cerraduras, cilindros y actuadores de puertas y compuerta trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

7. AKT – AL-125-BR 2014 GIH-43D				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				

7.1	Suministro y cambio del Kit de arrastre: El kit de arrastre consta generalmente de 4 piezas, piñón de salida o delantero, el trasero o sproket cadena y arandelas pañadoras. Cada de estas necesita de un mantenimiento especial. El juego libre de la cadena debe ser de aproximadamente entre 20 y 30mm en el centro y el Suministro y cambio de uno de los componentes mencionados es de causal para el Suministro y cambio de todos.	11. AKT – AL-125-BR 2014, NEGRO, PLACAS GIH-43D MODELO 2014 CILINDRAJE 125, MOTOR 157FMILQ187514, CHASIS 9F2B81250EAC20598	UNIDAD	1
7.2	Suministro y cambio de aceite y filtro de aceite		UNIDAD	1
7.3	Suministro y cambio filtro de aire y de gasolina.		UNIDAD	1
7.4	Mantenimiento sistema eléctrico (incluye Suministro y cambio de bombillos)		UNIDAD	1
7.5	Mantenimiento sistema de frenos (incluye Suministro y cambio de pastillas y bandas)		UNIDAD	1
7.6	Revisión y diagnóstico de Kit de Guayas (Embrague, Acelerador, Choque)		UNIDAD	1
7.7	Alistamiento general		UNIDAD	1
7.8	Revisión general de condiciones técnico mecánicas y de gases: (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado).		UNIDAD	1
7.9	Suministro y cambio de bujía: Reemplazo de la bujía de encendido según especificación del fabricante.		UNIDAD	1
7.10	Mantenimiento de carburador: Desmonte, limpieza general, lavado de conductos y sincronización del carburador.		UNIDAD	1
7.11	Calibración de válvulas: Revisión y ajuste de la holgura de las válvulas de admisión y escape del motor.		UNIDAD	1
7.12	Suspensión delantera: Drenaje, limpieza y suministro de aceite hidráulico nuevo para las barras telescópicas.		UNIDAD	1
7.13	Cunas de dirección: Revisión, limpieza, engrase y ajuste del kit de rodamientos de la columna de dirección.		UNIDAD	1
7.14	Batería y carga: Limpieza de bornes, revisión de nivel de electrolito (si aplica) y verificación del sistema de carga.		UNIDAD	1
7.15	Inspección de llantas: Revisión de presión de aire, profundidad de labrado y estado general de rines.		UNIDAD	1

7.16	Diagnóstico electrónico: Escaneo del sistema de inyección PGM-FI, lectura de sensores y borrado de códigos de falla (DTC).		UNIDAD	1
7.17	Cuerpo de aceleración: Desmonte, limpieza técnica del cuerpo de aceleración y válvula de marcha mínima (reemplaza el ítem de carburador en las Honda).		UNIDAD	1
7.18	Filtro de combustible de alta presión: Limpieza de tamiz de la bomba de gasolina o suministro y cambio de filtro interno.		UNIDAD	1
7.19	Suspensión: Desarme, limpieza y lubricación con grasa de litio de los rodamientos de agujas, bieletas y bujes del basculante trasero.		UNIDAD	1
7.20	Revision Filtro de aire viscoso: Suministro y cambio de filtro de aire de papel viscoso		UNIDAD	1
7.21	Deslizadores de cadena: Revisión de desgaste y lubricación de las guías, patines y rodillos de la cadena de transmisión.		UNIDAD	1
7.22	Sistema de escape: Inspección de fugas, estado de soldaduras y ajuste de protectores térmicos.		UNIDAD	1
7.23	Chasis y tornillería: Reapriete general de pernería de motor, soportes de reposapiés y soportes de placa.		UNIDAD	1
7.24	Engrase general: Lubricación de puntos pivotantes (gato lateral, gato central y pedal de freno).		UNIDAD	1
7.25	Embrague: Inspección del juego libre de la manigueta y ajuste de la tensión del cable/leva de embrague.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
7.1	Suministro, cambio e instalación de kit de cilindro, pistón, anillos y pasador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.2	Suministro, cambio e instalación de culata completa, válvulas, sellos y guías.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.3	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal, biela y rodamientos de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.4	Suministro, cambio e instalación de eje de levas, balancines y cadenilla de distribución.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.5	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (discos, prensa, corona y resortes).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.6	Suministro, cambio e instalación de bomba de aceite y piñón de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.7	Suministro, cambio e instalación de caja de cambios (ejes, piñones y horquillas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

7.8	Suministro, cambio e instalación de kit de empaquetadura completa y retenedores de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.9	Suministro, cambio e instalación de carburador completo (Aplica sistema mecánico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.10	Suministro, cambio e instalación de inyector, bomba de combustible y cuerpo de aceleración (Aplica sistema electrónico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.11	Suministro, cambio e instalación de sensores de oxígeno, temperatura y sensor híbrido (MAP/IAT/TPS).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.12	Suministro, cambio e instalación de unidad de control electrónica y regulador rectificador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.13	Suministro, cambio e instalación de estator (plato de bobinas) y volante magnético.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.14	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque, bendix y relé de encendido.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.15	Suministro, cambio e instalación de bobina de alta tensión, cable y capuchón de bujía.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.16	Suministro, cambio e instalación de ramal eléctrico principal, switches y mandos de manubrio.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.17	Suministro, cambio e instalación de farola, stop, direccionales y tablero de instrumentos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.18	Suministro, cambio e instalación de barras telescópicas (tubos y botellas) y retenedores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.19	Suministro, cambio e instalación de amortiguador trasero (Monoshock o amortiguadores dobles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.20	Suministro, cambio e instalación de kit de cunas de dirección y rodamientos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.21	Suministro, cambio e instalación de bujes de tijera y kit de rodamientos de bieletas de suspensión trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.22	Suministro, cambio e instalación de bomba de freno, mordaza (cáliper) y mangueras hidráulicas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.23	Suministro, cambio e instalación de discos de freno y conjunto porta-bandas traseras.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.24	Suministro, cambio e instalación de rines (aros), radios y rodamientos de ruedas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.25	Suministro, cambio e instalación de llantas delantera y trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

7.26	Suministro, cambio e instalación de sistema de escape completo y protectores térmicos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.27	Suministro, cambio e instalación de kit de carenajes, tapas laterales, guardabarros y tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.28	Suministro, cambio e instalación de sillín completo y espejos retrovisores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.29	Suministro, cambio e instalación de guías de cadena, patines deslizadores y tensores de cadena.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
7.30	Suministro, cambio e instalación de manubrio, levas de freno/clutch y posapiés.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

8. HONDA XR190L LGY51F 184 C.C.				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
8.1	Suministro y cambio del Kit de arrastre: El kit de arrastre consta generalmente de 4 piezas, piñón de salida o delantero, el trasero o sproket cadena y arandelas pañadoras. Cada de estas necesita de un mantenimiento especial. El juego libre de la cadena debe ser de aproximadamente entre 20 y 30mm en el centro y el Suministro y cambio de uno de los componentes mencionados es de causal para el Suministro y cambio de todos.	HONDA XR190L Placa LGY51F Cilindraje184 C.C.	UNIDAD	1
8.2	Suministro y cambio de aceite y filtro de aceite		UNIDAD	1
8.3	Suministro y cambio filtro de aire y de gasolina.		UNIDAD	1
8.4	Mantenimiento sistema eléctrico (incluye Suministro y cambio de bombillos)		UNIDAD	1
8.5	Mantenimiento sistema de frenos (incluye Suministro y cambio de pastillas y bandas)		UNIDAD	1
8.6	Revisión y diagnóstico de Kit de Guayas (Embrague, Acelerador, Choque)		UNIDAD	1
8.7	Alistamiento general		UNIDAD	1
8.8	Revisión general de condiciones técnico mecánicas y de gases: (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado).		UNIDAD	1
8.9	Suministro y cambio de bujía: Reemplazo de la bujía de encendido según especificación del fabricante.		UNIDAD	1
8.10	Mantenimiento de carburador: Desmonte, limpieza general, lavado de conductos y sincronización del carburador.		UNIDAD	1
8.11	Calibración de válvulas: Revisión y ajuste de la holgura de las válvulas de admisión y escape del motor.		UNIDAD	1

8.12	Suspensión delantera: Drenaje, limpieza y suministro de aceite hidráulico nuevo para las barras telescópicas.		UNIDAD	1
8.13	Cunas de dirección: Revisión, limpieza, engrase y ajuste del kit de rodamientos de la columna de dirección.		UNIDAD	1
8.14	Batería y carga: Limpieza de bornes, revisión de nivel de electrolito (si aplica) y verificación del sistema de carga.		UNIDAD	1
8.15	Inspección de llantas: Revisión de presión de aire, profundidad de labrado y estado general de rines.		UNIDAD	1
8.16	Diagnóstico electrónico: Escaneo del sistema de inyección PGM-FI, lectura de sensores y borrado de códigos de falla (DTC).		UNIDAD	1
8.17	Cuerpo de aceleración: Desmonte, limpieza técnica del cuerpo de aceleración y válvula de marcha mínima (reemplaza el ítem de carburador en las Honda).		UNIDAD	1
8.18	Filtro de combustible de alta presión: Limpieza de tamiz de la bomba de gasolina o suministro y cambio de filtro interno.		UNIDAD	1
8.19	Suspensión: Desarme, limpieza y lubricación con grasa de litio de los rodamientos de agujas, bieletas y bujes del basculante trasero.		UNIDAD	1
8.20	Revision Filtro de aire viscoso: Suministro y cambio de filtro de aire de papel viscoso		UNIDAD	1
8.21	Deslizadores de cadena: Revisión de desgaste y lubricación de las guías, patines y rodillos de la cadena de transmisión.		UNIDAD	1
8.22	Sistema de escape: Inspección de fugas, estado de soldaduras y ajuste de protectores térmicos.		UNIDAD	1
8.23	Chasis y tornillería: Reapriete general de pernería de motor, soportes de reposapiés y soportes de placa.		UNIDAD	1
8.24	Engrase general: Lubricación de puntos pivotantes (gato lateral, gato central y pedal de freno).		UNIDAD	1
8.25	Embrague: Inspección del juego libre de la manigueta y ajuste de la tensión del cable/leva de embrague.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
8.1	Suministro, cambio e instalación de kit de cilindro, pistón, anillos y pasador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.2	Suministro, cambio e instalación de culata completa, válvulas, sellos y guías.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.3	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal, biela y rodamientos de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.4	Suministro, cambio e instalación de eje de levas, balancines y cadenilla de distribución.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

8.5	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (discos, prensa, corona y resortes).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.6	Suministro, cambio e instalación de bomba de aceite y piñón de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.7	Suministro, cambio e instalación de caja de cambios (ejes, piñones y horquillas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.8	Suministro, cambio e instalación de kit de empaquetadura completa y retenedores de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.9	Suministro, cambio e instalación de carburador completo (Aplica sistema mecánico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.10	Suministro, cambio e instalación de inyector, bomba de combustible y cuerpo de aceleración (Aplica sistema electrónico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.11	Suministro, cambio e instalación de sensores de oxígeno, temperatura y sensor híbrido (MAP/IAT/TPS).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.12	Suministro, cambio e instalación de unidad de control electrónica y regulador rectificador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.13	Suministro, cambio e instalación de estator (plato de bobinas) y volante magnético.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.14	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque, bendix y relé de encendido.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.15	Suministro, cambio e instalación de bobina de alta tensión, cable y capuchón de bujía.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.16	Suministro, cambio e instalación de ramal eléctrico principal, switches y mandos de manubrio.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.17	Suministro, cambio e instalación de farola, stop, direccionales y tablero de instrumentos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.18	Suministro, cambio e instalación de barras telescópicas (tubos y botellas) y retenedores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.19	Suministro, cambio e instalación de amortiguador trasero (Monoshock o amortiguadores dobles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.20	Suministro, cambio e instalación de kit de cunas de dirección y rodamientos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.21	Suministro, cambio e instalación de bujes de tijera y kit de rodamientos de bieletas de suspensión trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

8.22	Suministro, cambio e instalación de bomba de freno, mordaza (cáliper) y mangueras hidráulicas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.23	Suministro, cambio e instalación de discos de freno y conjunto porta-bandas traseras.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.24	Suministro, cambio e instalación de rines (aros), radios y rodamientos de ruedas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.25	Suministro, cambio e instalación de llantas delantera y trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.26	Suministro, cambio e instalación de sistema de escape completo y protectores térmicos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.27	Suministro, cambio e instalación de kit de carenajes, tapas laterales, guardabarros y tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.28	Suministro, cambio e instalación de sillín completo y espejos retrovisores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.29	Suministro, cambio e instalación de guías de cadena, patines deslizadores y tensores de cadena.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
8.30	Suministro, cambio e instalación de manubrio, levas de freno/clutch y posapiés.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

9. HONDA XR190L LGY49F 184 C.C.				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
9.1	Suministro y cambio del Kit de arrastre: El kit de arrastre consta generalmente de 4 piezas, piñón de salida o delantero, el trasero o sproket cadena y arandelas pañadoras. Cada de estas necesita de un mantenimiento especial. El juego libre de la cadena debe ser de aproximadamente entre 20 y 30mm en el centro y el Suministro y cambio de uno de los componentes mencionados es de causal para el Suministro y cambio de todos.	HONDA XR190L Placa LGY49F Cilindraje184 C.C.	UNIDAD	1
9.2	Suministro y cambio de aceite y filtro de aceite		UNIDAD	1
9.3	Suministro y cambio filtro de aire y de gasolina.		UNIDAD	1
9.4	Mantenimiento sistema eléctrico (incluye Suministro y cambio de bombillos)		UNIDAD	1
9.5	Mantenimiento sistema de frenos (incluye Suministro y cambio de pastillas y bandas)		UNIDAD	1
9.6	Revisión y diagnóstico de Kit de Guayas (Embrague, Acelerador, Choque)		UNIDAD	1
9.7	Alistamiento general		UNIDAD	1

9.8	Revisión general de condiciones técnico-mecánicas y de gases: (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado).		UNIDAD	1
9.9	Suministro y cambio de bujía: Reemplazo de la bujía de encendido según especificación del fabricante.		UNIDAD	1
9.10	Mantenimiento de carburador: Desmonte, limpieza general, lavado de conductos y sincronización del carburador.		UNIDAD	1
9.11	Calibración de válvulas: Revisión y ajuste de la holgura de las válvulas de admisión y escape del motor.		UNIDAD	1
9.12	Suspensión delantera: Drenaje, limpieza y suministro de aceite hidráulico nuevo para las barras telescópicas.		UNIDAD	1
9.13	Cunas de dirección: Revisión, limpieza, engrase y ajuste del kit de rodamientos de la columna de dirección.		UNIDAD	1
9.14	Batería y carga: Limpieza de bornes, revisión de nivel de electrolito (si aplica) y verificación del sistema de carga.		UNIDAD	1
9.15	Inspección de llantas: Revisión de presión de aire, profundidad de labrado y estado general de rines.		UNIDAD	1
9.16	Diagnóstico electrónico: Escaneo del sistema de inyección PGM-FI, lectura de sensores y borrado de códigos de falla (DTC).		UNIDAD	1
9.17	Cuerpo de aceleración: Desmonte, limpieza técnica del cuerpo de aceleración y válvula de marcha mínima (reemplaza el ítem de carburador en las Honda).		UNIDAD	1
9.18	Filtro de combustible de alta presión: Limpieza de tamiz de la bomba de gasolina o suministro y cambio de filtro interno.		UNIDAD	1
9.19	Suspensión: Desarme, limpieza y lubricación con grasa de litio de los rodamientos de agujas, bieletas y bujes del basculante trasero.		UNIDAD	1
9.20	Revision Filtro de aire viscoso: Suministro y cambio de filtro de aire de papel viscoso		UNIDAD	1
9.21	Deslizadores de cadena: Revisión de desgaste y lubricación de las guías, patines y rodillos de la cadena de transmisión.		UNIDAD	1
9.22	Sistema de escape: Inspección de fugas, estado de soldaduras y ajuste de protectores térmicos.		UNIDAD	1
9.23	Chasis y tornillería: Reapriete general de pernería de motor, soportes de reposapiés y soportes de placa.		UNIDAD	1
9.24	Engrase general: Lubricación de puntos pivotantes (gato lateral, gato central y pedal de freno).		UNIDAD	1
9.25	Embrague: Inspección del juego libre de la manigueta y ajuste de la tensión del cable/leva de embrague.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				

9.1	Suministro, cambio e instalación de kit de cilindro, pistón, anillos y pasador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.2	Suministro, cambio e instalación de culata completa, válvulas, sellos y guías.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.3	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal, biela y rodamientos de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.4	Suministro, cambio e instalación de eje de levas, balancines y cadenilla de distribución.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.5	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (discos, prensa, corona y resortes).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.6	Suministro, cambio e instalación de bomba de aceite y piñón de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.7	Suministro, cambio e instalación de caja de cambios (ejes, piñones y horquillas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.8	Suministro, cambio e instalación de kit de empaquetadura completa y retenedores de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.9	Suministro, cambio e instalación de carburador completo (Aplica sistema mecánico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.10	Suministro, cambio e instalación de inyector, bomba de combustible y cuerpo de aceleración (Aplica sistema electrónico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.11	Suministro, cambio e instalación de sensores de oxígeno, temperatura y sensor híbrido (MAP/IAT/TPS).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.12	Suministro, cambio e instalación de unidad de control electrónica y regulador rectificador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.13	Suministro, cambio e instalación de estator (plato de bobinas) y volante magnético.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.14	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque, bendix y relé de encendido.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.15	Suministro, cambio e instalación de bobina de alta tensión, cable y capuchón de bujía.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.16	Suministro, cambio e instalación de ramal eléctrico principal, switches y mandos de manubrio.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.17	Suministro, cambio e instalación de farola, stop, direccionales y tablero de instrumentos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.18	Suministro, cambio e instalación de barras telescópicas (tubos y botellas) y retenedores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

9.19	Suministro, cambio e instalación de amortiguador trasero (Monoshock o amortiguadores dobles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.20	Suministro, cambio e instalación de kit de cunas de dirección y rodamientos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.21	Suministro, cambio e instalación de bujes de tijera y kit de rodamientos de bieletas de suspensión trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.22	Suministro, cambio e instalación de bomba de freno, mordaza (cáliper) y mangueras hidráulicas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.23	Suministro, cambio e instalación de discos de freno y conjunto porta-bandas traseras.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.24	Suministro, cambio e instalación de rines (aros), radios y rodamientos de ruedas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.25	Suministro, cambio e instalación de llantas delantera y trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.26	Suministro, cambio e instalación de sistema de escape completo y protectores térmicos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.27	Suministro, cambio e instalación de kit de carenajes, tapas laterales, guardabarros y tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.28	Suministro, cambio e instalación de sillín completo y espejos retrovisores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.29	Suministro, cambio e instalación de guías de cadena, patines deslizadores y tensores de cadena.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
9.30	Suministro, cambio e instalación de manubrio, levas de freno/clutch y posapiés.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

10. HONDA XR190L LGY52F 184 C.C.				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
10.1	Suministro y cambio del Kit de arrastre: El kit de arrastre consta generalmente de 4 piezas, piñón de salida o delantero, el trasero o sproket cadena y arandelas pañadoras. Cada de estas necesita de un mantenimiento especial. El juego libre de la cadena debe ser de aproximadamente entre 20 y 30mm en el centro y el Suministro y cambio de uno de los componentes mencionados es de causal para el Suministro y cambio de todos.	HONDA XR190L Placa LGY52F Cilindraje184 C.C.	UNIDAD	1
10.2	Suministro y cambio de aceite y filtro de aceite		UNIDAD	1
10.3	Suministro y cambio filtro de aire y de gasolina.		UNIDAD	1
10.4	Mantenimiento sistema eléctrico (incluye Suministro y cambio de bombillos)		UNIDAD	1
10.5	Mantenimiento sistema de frenos (incluye Suministro y cambio de pastillas y bandas)		UNIDAD	1
10.6	Revisión y diagnóstico de Kit de Guayas (Embrague, Acelerador, Choque)		UNIDAD	1
10.7	Alistamiento general		UNIDAD	1
10.8	Revisión general de condiciones técnico mecánicas y de gases: (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado).		UNIDAD	1
10.9	Suministro y cambio de bujía: Reemplazo de la bujía de encendido según especificación del fabricante.		UNIDAD	1
10.10	Mantenimiento de carburador: Desmonte, limpieza general, lavado de conductos y sincronización del carburador.		UNIDAD	1
10.11	Calibración de válvulas: Revisión y ajuste de la holgura de las válvulas de admisión y escape del motor.		UNIDAD	1
10.12	Suspensión delantera: Drenaje, limpieza y suministro de aceite hidráulico nuevo para las barras telescópicas.		UNIDAD	1
10.13	Cunas de dirección: Revisión, limpieza, engrase y ajuste del kit de rodamientos de la columna de dirección.		UNIDAD	1
10.14	Batería y carga: Limpieza de bornes, revisión de nivel de electrolito (si aplica) y verificación del sistema de carga.		UNIDAD	1
10.15	Inspección de llantas: Revisión de presión de aire, profundidad de labrado y estado general de rines.		UNIDAD	1
10.16	Diagnóstico electrónico: Escaneo del sistema de inyección PGM-FI, lectura de sensores y borrado de códigos de falla (DTC).		UNIDAD	1
10.17	Cuerpo de aceleración: Desmonte, limpieza técnica del cuerpo de aceleración y válvula de marcha mínima (reemplaza el ítem de carburador en las Honda).		UNIDAD	1

10.18	Filtro de combustible de alta presión: Limpieza de tamiz de la bomba de gasolina o suministro y cambio de filtro interno.		UNIDAD	1
10.19	Suspensión: Desarme, limpieza y lubricación con grasa de litio de los rodamientos de agujas, bieletas y bujes del basculante trasero.		UNIDAD	1
10.20	Revision Filtro de aire viscoso: Suministro y cambio de filtro de aire de papel viscoso		UNIDAD	1
10.21	Deslizadores de cadena: Revisión de desgaste y lubricación de las guías, patines y rodillos de la cadena de transmisión.		UNIDAD	1
10.22	Sistema de escape: Inspección de fugas, estado de soldaduras y ajuste de protectores térmicos.		UNIDAD	1
10.23	Chasis y tornillería: Reapriete general de pernería de motor, soportes de reposapiés y soportes de placa.		UNIDAD	1
10.24	Engrase general: Lubricación de puntos pivotantes (gato lateral, gato central y pedal de freno).		UNIDAD	1
10.25	Embrague: Inspección del juego libre de la manigueta y ajuste de la tensión del cable/leva de embrague.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
10.1	Suministro, cambio e instalación de kit de cilindro, pistón, anillos y pasador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.2	Suministro, cambio e instalación de culata completa, válvulas, sellos y guías.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.3	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal, biela y rodamientos de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.4	Suministro, cambio e instalación de eje de levas, balancines y cadenilla de distribución.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.5	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (discos, prensa, corona y resortes).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.6	Suministro, cambio e instalación de bomba de aceite y piñón de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.7	Suministro, cambio e instalación de caja de cambios (ejes, piñones y horquillas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.8	Suministro, cambio e instalación de kit de empaquetadura completa y retenedores de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.9	Suministro, cambio e instalación de carburador completo (Aplica sistema mecánico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.10	Suministro, cambio e instalación de inyector, bomba de combustible y cuerpo de aceleración (Aplica sistema electrónico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

10.11	Suministro, cambio e instalación de sensores de oxígeno, temperatura y sensor híbrido (MAP/IAT/TPS).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.12	Suministro, cambio e instalación de unidad de control electrónica y regulador rectificador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.13	Suministro, cambio e instalación de estator (plato de bobinas) y volante magnético.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.14	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque, bendix y relé de encendido.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.15	Suministro, cambio e instalación de bobina de alta tensión, cable y capuchón de bujía.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.16	Suministro, cambio e instalación de ramal eléctrico principal, switches y mandos de manubrio.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.17	Suministro, cambio e instalación de farola, stop, direccionales y tablero de instrumentos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.18	Suministro, cambio e instalación de barras telescópicas (tubos y botellas) y retenedores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.19	Suministro, cambio e instalación de amortiguador trasero (Monoshock o amortiguadores dobles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.20	Suministro, cambio e instalación de kit de cunas de dirección y rodamientos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.21	Suministro, cambio e instalación de bujes de tijera y kit de rodamientos de bieletas de suspensión trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.22	Suministro, cambio e instalación de bomba de freno, mordaza (cáliper) y mangueras hidráulicas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.23	Suministro, cambio e instalación de discos de freno y conjunto porta-bandas traseras.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.24	Suministro, cambio e instalación de rines (aros), radios y rodamientos de ruedas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.25	Suministro, cambio e instalación de llantas delantera y trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.26	Suministro, cambio e instalación de sistema de escape completo y protectores térmicos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.27	Suministro, cambio e instalación de kit de carenajes, tapas laterales, guardabarros y tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.28	Suministro, cambio e instalación de sillín completo y espejos retrovisores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

10.29	Suministro, cambio e instalación de guías de cadena, patines deslizadores y tensores de cadena.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
10.30	Suministro, cambio e instalación de manubrio, levas de freno/clutch y posapiés.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

11. HONDA XR190L LGY50F 184 C.C.				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
11.1	Suministro y cambio del Kit de arrastre: El kit de arrastre consta generalmente de 4 piezas, piñón de salida o delantero, el trasero o sproket cadena y arandelas pañadoras. Cada de estas necesita de un mantenimiento especial. El juego libre de la cadena debe ser de aproximadamente entre 20 y 30mm en el centro y el Suministro y cambio de uno de los componentes mencionados es de causal para el Suministro y cambio de todos.	HONDA XR190L Placa LGY50F Cilindraje184 C.C.	UNIDAD	1
11.2	Suministro y cambio de aceite y filtro de aceite		UNIDAD	1
11.3	Suministro y cambio filtro de aire y de gasolina.		UNIDAD	1
11.4	Mantenimiento sistema eléctrico (incluye Suministro y cambio de bombillos)		UNIDAD	1
11.5	Mantenimiento sistema de frenos (incluye Suministro y cambio de pastillas y bandas)		UNIDAD	1
11.6	Revisión y diagnóstico de Kit de Guayas (Embrague, Acelerador, Choque)		UNIDAD	1
11.7	Alistamiento general		UNIDAD	1
11.8	Revisión general de condiciones técnico mecánicas y de gases: (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado).		UNIDAD	1
11.9	Suministro y cambio de bujía: Reemplazo de la bujía de encendido según especificación del fabricante.		UNIDAD	1
11.10	Mantenimiento de carburador: Desmonte, limpieza general, lavado de conductos y sincronización del carburador.		UNIDAD	1
11.11	Calibración de válvulas: Revisión y ajuste de la holgura de las válvulas de admisión y escape del motor.		UNIDAD	1
11.12	Suspensión delantera: Drenaje, limpieza y suministro de aceite hidráulico nuevo para las barras telescópicas.		UNIDAD	1
11.13	Cunas de dirección: Revisión, limpieza, engrase y ajuste del kit de rodamientos de la columna de dirección.		UNIDAD	1
11.14	Batería y carga: Limpieza de bornes, revisión de nivel de electrolito (si aplica) y verificación del sistema de carga.		UNIDAD	1
11.15	Inspección de llantas: Revisión de presión de aire, profundidad de labrado y estado general de rines.		UNIDAD	1
11.16	Diagnóstico electrónico: Escaneo del sistema de inyección PGM-FI, lectura de sensores y borrado de códigos de falla (DTC).		UNIDAD	1
11.17	Cuerpo de aceleración: Desmonte, limpieza técnica del cuerpo de aceleración y válvula de marcha mínima (reemplaza el ítem de carburador en las Honda).		UNIDAD	1

11.18	Filtro de combustible de alta presión: Limpieza de tamiz de la bomba de gasolina o suministro y cambio de filtro interno.		UNIDAD	1
11.19	Suspensión: Desarme, limpieza y lubricación con grasa de litio de los rodamientos de agujas, bieletas y bujes del basculante trasero.		UNIDAD	1
11.20	Revision Filtro de aire viscoso: Suministro y cambio de filtro de aire de papel viscoso		UNIDAD	1
11.21	Deslizadores de cadena: Revisión de desgaste y lubricación de las guías, patines y rodillos de la cadena de transmisión.		UNIDAD	1
11.22	Sistema de escape: Inspección de fugas, estado de soldaduras y ajuste de protectores térmicos.		UNIDAD	1
11.23	Chasis y tornillería: Reapriete general de pernería de motor, soportes de reposapiés y soportes de placa.		UNIDAD	1
11.24	Engrase general: Lubricación de puntos pivotantes (gato lateral, gato central y pedal de freno).		UNIDAD	1
11.25	Embrague: Inspección del juego libre de la manigueta y ajuste de la tensión del cable/leva de embrague.		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
11.1	Suministro, cambio e instalación de kit de cilindro, pistón, anillos y pasador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.2	Suministro, cambio e instalación de culata completa, válvulas, sellos y guías.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.3	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal, biela y rodamientos de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.4	Suministro, cambio e instalación de eje de levas, balancines y cadenilla de distribución.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.5	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (discos, prensa, corona y resortes).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.6	Suministro, cambio e instalación de bomba de aceite y piñón de mando.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.7	Suministro, cambio e instalación de caja de cambios (ejes, piñones y horquillas).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.8	Suministro, cambio e instalación de kit de empaquetadura completa y retenedores de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.9	Suministro, cambio e instalación de carburador completo (Aplica sistema mecánico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.10	Suministro, cambio e instalación de inyector, bomba de combustible y cuerpo de aceleración (Aplica sistema electrónico).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

11.11	Suministro, cambio e instalación de sensores de oxígeno, temperatura y sensor híbrido (MAP/IAT/TPS).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.12	Suministro, cambio e instalación de unidad de control electrónica y regulador rectificador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.13	Suministro, cambio e instalación de estator (plato de bobinas) y volante magnético.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.14	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque, bendix y relé de encendido.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.15	Suministro, cambio e instalación de bobina de alta tensión, cable y capuchón de bujía.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.16	Suministro, cambio e instalación de ramal eléctrico principal, switches y mandos de manubrio.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.17	Suministro, cambio e instalación de farola, stop, direccionales y tablero de instrumentos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.18	Suministro, cambio e instalación de barras telescópicas (tubos y botellas) y retenedores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.19	Suministro, cambio e instalación de amortiguador trasero (Monoshock o amortiguadores dobles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.20	Suministro, cambio e instalación de kit de cunas de dirección y rodamientos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.21	Suministro, cambio e instalación de bujes de tijera y kit de rodamientos de bieletas de suspensión trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.22	Suministro, cambio e instalación de bomba de freno, mordaza (cáliper) y mangueras hidráulicas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.23	Suministro, cambio e instalación de discos de freno y conjunto porta-bandas traseras.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.24	Suministro, cambio e instalación de rines (aros), radios y rodamientos de ruedas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.25	Suministro, cambio e instalación de llantas delantera y trasera.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.26	Suministro, cambio e instalación de sistema de escape completo y protectores térmicos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.27	Suministro, cambio e instalación de kit de carenajes, tapas laterales, guardabarros y tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.28	Suministro, cambio e instalación de sillín completo y espejos retrovisores.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

11.29	Suministro, cambio e instalación de guías de cadena, patines deslizadores y tensores de cadena.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
11.30	Suministro, cambio e instalación de manubrio, levas de freno/clutch y posapiés.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12. BUS CHEVROLET BUS NQR OJX-231 BOGOTA 2015 5193 4HK1257291 9GCN1R75XFB021297				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
12.1	Inspección de nivel y estado de aceite de motor.	CHEVROLET BUS NQR OJX-231 BOGOTA 2015 5193 4HK1257291 9GCN1R75XFB021297	UNIDAD	1
12.2	Suministro y cambio de aceite de motor.		UNIDAD	1
12.3	Suministro y cambio de filtro de aceite de motor.		UNIDAD	1
12.4	Suministro y cambio de filtro de aire primario.		UNIDAD	1
12.5	Suministro y cambio de filtro de aire secundario.		UNIDAD	1
12.6	Suministro y cambio de filtro de combustible principal.		UNIDAD	1
12.7	Suministro y cambio de filtro separador de agua (trampa).		UNIDAD	1
12.8	Inspección de espesor de bandas de freno rueda delantera izquierda.		UNIDAD	1
12.9	Inspección de espesor de bandas de freno rueda delantera derecha.		UNIDAD	1
12.10	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera izquierda interna.		UNIDAD	1
12.11	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera izquierda externa.		UNIDAD	1
12.12	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera derecha interna.		UNIDAD	1
12.13	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera derecha externa.		UNIDAD	1
12.14	Limpieza y ajuste de campanas de freno eje delantero.		UNIDAD	1
12.15	Limpieza y ajuste de campanas de freno eje trasero.		UNIDAD	1
12.16	Purga y drenaje de condensación de tanques de aire.		UNIDAD	1
12.17	Inspección de fugas en válvulas y mangueras del sistema neumático.		UNIDAD	1
12.18	Inspección de nivel y estado de aceite de caja de cambios.		UNIDAD	1

12.19	Inspección de nivel y estado de aceite de diferencial.		UNIDAD	1
2.20	Engrase de crucetas de eje cardán.		UNIDAD	1
12.21	Inspección y lubricación de soporte central de cardán.		UNIDAD	1
12.22	Inspección y engrase de manguetas (King Pins) lado izquierdo.		UNIDAD	1
12.23	Inspección y engrase de manguetas (King Pins) lado derecho.		UNIDAD	1
12.24	Engrase de terminales y barras de dirección.		UNIDAD	1
12.25	Inspección de tensión y estado de correas de accesorios.		UNIDAD	1
12.26	Inspección de nivel y densidad de líquido refrigerante.		UNIDAD	1
12.27	Inspección de juego libre de pedal de embrague.		UNIDAD	1
12.28	Inspección de torque de grapas de muelles delanteros.		UNIDAD	1
12.29	Inspección de torque de grapas de muelles traseros.		UNIDAD	1
12.30	Engrase de pasadores y bujes de ballestas.		UNIDAD	1
12.31	Escaneo electrónico para diagnóstico de parámetros de motor.		UNIDAD	1
12.32	Inspección de voltaje de baterías y limpieza de bornes.		UNIDAD	1
12.33	Inspección de funcionamiento de luces frontales y exploradoras.		UNIDAD	1
12.34	Inspección de funcionamiento de luces traseras y de freno.		UNIDAD	1
12.35	Inspección de funcionamiento de luces de salón y emergencia.		UNIDAD	1
12.36	Inspección de anclaje de sillas de pasajeros y cinturones.		UNIDAD	1
12.37	Inspección de mecanismos de apertura y cierre de puertas.		UNIDAD	1
12.38	Inspección de presión de aire y profundidad de labrado de llantas.		UNIDAD	1
12.39	Inspección de estado físico de rines y torque de tuercas.		UNIDAD	1
12.40	Lavado técnico y desengrasado de motor.		UNIDAD	1
12.41	Lavado técnico y desengrasado de chasis.		UNIDAD	1
12.42	Lavado general de carrocería y limpieza de salón.		UNIDAD	1
12.43	Inspección de estructura, anclajes y soldaduras de carrocería en chasis.		UNIDAD	1

12.44	Revisión de sellado de claraboyas y escotillas de ventilación.		UNIDAD	1
12.45	Inspección de nivel de fluido hidráulico del sistema de ascensor.		UNIDAD	1
12.46	Engrase de rieles, cadenas y puntos pivotantes del ascensor para silla de ruedas.		UNIDAD	1
12.47	Prueba de funcionamiento de mandos eléctricos y manuales del ascensor.		UNIDAD	1
12.48	Inspección de cinturones de seguridad y bloqueos de seguridad del área de silla de ruedas.		UNIDAD	1
12.49	Revisión de estado de espejos retrovisores y espejos de salón.		UNIDAD	1
12.50	Inspección de funcionamiento de plumillas y motor del limpiaparabrisas.		UNIDAD	1
12.51	Inspección de estado y vencimiento de extintores y botiquín de primeros auxilios.		UNIDAD	1
12.52	Revisión de martillos de seguridad y señalización de salidas de emergencia.		UNIDAD	1
12.53	Inspección de funcionamiento de alarma de reversa y sensores de proximidad.		UNIDAD	1
12.54	Revisiones generales de condiciones técnico-mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
12.1	Suministro, cambio e instalación de bloque de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.2	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.3	Suministro, cambio e instalación de juego de casquetería de motor (bancada y biela).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.4	Suministro, cambio e instalación de kit de camisas, pistones y anillos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.5	Suministro, cambio e instalación de culata de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.6	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de culata.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.7	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.8	Suministro, cambio e instalación de inyector de combustible (por unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12.9	Suministro, cambio e instalación de bomba de alta presión de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.10	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.11	Suministro, cambio e instalación de termostatos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.12	Suministro, cambio e instalación de radiador de agua.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.13	Suministro, cambio e instalación de enfriador de aire (Intercooler).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.14	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire (sistema de frenos).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.15	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (disco, prensa y balinera).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.16	Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro de embrague (bomba superior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.17	Suministro, cambio e instalación de cilindro esclavo de embrague (bomba inferior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.18	Suministro, cambio e instalación de piñones y sincronizadores de caja de cambios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.19	Suministro, cambio e instalación de conjunto de varillaje y guayas de cambios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.20	Suministro, cambio e instalación de conjunto diferencial completo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.21	Suministro, cambio e instalación de puntas de eje (palieres) traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.22	Suministro, cambio e instalación de crucetas de cardán.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.23	Suministro, cambio e instalación de soporte central de cardán (rodamiento).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.24	Suministro, cambio e instalación de bandas de freno eje delantero (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.25	Suministro, cambio e instalación de bandas de freno eje trasero (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.26	Suministro, cambio e instalación de campanas de freno (por unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.27	Suministro, cambio e instalación de pulmones de aire (cámaras de freno).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.28	Suministro, cambio e instalación de válvulas de pedal y distribución de aire.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12.29	Suministro, cambio e instalación de unidad secadora de aire y regulador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.30	Suministro, cambio e instalación de caja de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.31	Suministro, cambio e instalación de bomba de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.32	Suministro, cambio e instalación de terminales y barras de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.33	Suministro, cambio e instalación de brazo de mando de dirección (Pitman).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.34	Suministro, cambio e instalación de paquetes de muelles delanteros y traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.35	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores delanteros y traseros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.36	Suministro, cambio e instalación de barras estabilizadoras, bujes y bieletas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.37	Suministro, cambio e instalación de alternador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.38	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.39	Suministro, cambio e instalación de módulo electrónico de motor (ECU).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.40	Suministro, cambio e instalación de baterías de alta capacidad.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.41	Suministro, cambio e instalación de unidad motriz/bomba hidráulica del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.42	Suministro, cambio e instalación de cilindros hidráulicos del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.43	Suministro, cambio e instalación de mangueras hidráulicas de alta presión del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.44	Suministro, cambio e instalación de sensores de proximidad y mando del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.45	Suministro, cambio e instalación de vidrios panorámicos (frontal/trasero).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.46	Suministro, cambio e instalación de motores y mecanismos de apertura de puertas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.47	Suministro, cambio e instalación de sillas de pasajeros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.48	Suministro, cambio e instalación de llantas nuevas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12.49	Suministro, cambio e instalación de sensores (velocidad, presión, temperatura).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.50	Reparación de latonería y pintura general de paneles de carrocería.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.51	Suministro, cambio e instalación de cárter de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.52	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de cárter.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.53	Suministro, cambio e instalación de soportes de motor (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.54	Suministro, cambio e instalación de soportes de caja de cambios (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.55	Suministro, cambio e instalación de polea tensora de correa de accesorios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.56	Suministro, cambio e instalación de correas de accesorios (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.57	Suministro, cambio e instalación de mangueras de radiador (kit o unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.58	Suministro, cambio e instalación de bomba de cebado de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.59	Suministro, cambio e instalación de riel común de inyección (Common Rail).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.60	Suministro, cambio e instalación de sensor de presión de riel de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.61	Suministro, cambio e instalación de válvula reguladora de presión de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.62	Suministro, cambio e instalación de tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.63	Suministro, cambio e instalación de unidad de envío / flotador de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.64	Suministro, cambio e instalación de mangueras de alta presión de aire (tecalán).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.65	Suministro, cambio e instalación de racores neumáticos (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.66	Suministro, cambio e instalación de gobernador de aire.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12.67	Suministro, cambio e instalación de brazo auxiliar de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.68	Suministro, cambio e instalación de pasadores y bujes de mangueta (King Pins) - Kit por lado.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.69	Suministro, cambio e instalación de tornillo de centro para ballestas (muelles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.70	Suministro, cambio e instalación de grapas para paquetes de muelles (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.71	Suministro, cambio e instalación de bujes de poliuretano/caucho para ballestas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.72	Suministro, cambio e instalación de motor de limpia-parabrisas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.73	Suministro, cambio e instalación de brazos de limpia-parabrisas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.74	Suministro, cambio e instalación de plumillas de limpia-parabrisas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.75	Suministro, cambio e instalación de espejos retrovisores externos (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.76	Suministro, cambio e instalación de farolas delanteras (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.77	Suministro, cambio e instalación de stops traseros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.78	Suministro, cambio e instalación de sensores de reversa / alarma sonora.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.79	Suministro, cambio e instalación de electroválvulas del sistema de elevación (ascensor).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.80	Suministro, cambio e instalación de tarjeta electrónica de control del elevador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.81	Suministro, cambio e instalación de ventilador de motor (Fan Clutch).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.82	Suministro, cambio e instalación de tanque de expansión de líquido refrigerante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

12.83	Suministro, cambio e instalación de manguera de alta presión de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.84	Suministro, cambio e instalación de depósito (reserva) de aceite de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.85	Suministro, cambio e instalación de sensor de posición de cigüeñal (CKP).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.86	Suministro, cambio e instalación de sensor de posición de árbol de levas (CMP).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.87	Suministro, cambio e instalación de pedal de acelerador electrónico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.88	Suministro, cambio e instalación de kit de sellos y bujes de la plataforma del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.89	Suministro, cambio e instalación de bomba de vacío (para sistemas auxiliares).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
12.90	Suministro, cambio e instalación de kit de pernos y tuercas de seguridad para rines (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO				
13. FORD RANGER 2026 PLACA NVK575 CILINDRAJE 1.996				
ITEM	**ESPECIFICACIONES TECNICAS**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
13.1	Suministro y cambio de aceite (evidenciar que el envase este sellado)	FORD RANGER 2026 PLACA NVK575 CILINDRAJE 1.996	UNIDAD	1
13.2	Suministro y cambio de filtro de aceite		UNIDAD	1
13.3	Suministro y cambio de filtro de aire		UNIDAD	1
13.4	Suministro y cambio de filtro de ACPM		UNIDAD	1
13.5	Lavado de motor a vapor y lavado general		UNIDAD	1
13.6	Alineado de dirección		UNIDAD	1
13.7	Sincronización sistema de inyección		UNIDAD	1
13.8	Revisión del sistema de frenos: Llenar con el tipo de líquido apropiado y detectar fugas		UNIDAD	1
13.9	Revisión y diagnóstico del sistema eléctrico		UNIDAD	1
13.10	Revisión y diagnóstico de rodamientos		UNIDAD	1

13.11	Revisión y diagnóstico del sistema de embrague		UNIDAD	1
13.12	Revisión y diagnóstico del líquido refrigerante		UNIDAD	1
13.13	Suministro y cambio del sistema de iluminación		UNIDAD	1
13.14	Revisión y diagnóstico del sistema de suspensión; Los amortiguadores gastados o con fugas deben Ser suministrados y cambiados, hacerse siempre en pares		UNIDAD	1
13.15	Revisión y diagnóstico del sistema de escape		UNIDAD	1
13.16	Alineación y balanceo de llantas		UNIDAD	1
13.17	Revisiones generales de condiciones técnico-mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
13.18	Engrase general de chasis: Lubricación de puntos de articulación, terminales de dirección, crucetas de cardán y esferas de suspensión con grasa de alta temperatura.		UNIDAD	1
13.19	Revisión y ajuste de niveles de transmisión y diferencial: Verificación de nivel y estado de valvulina en caja de cambios y eje trasero (diferencial).		UNIDAD	1
13.20	Mantenimiento preventivo de trampa de agua: Limpieza y purga del sistema decantador de combustible para protección del sistema de inyección		UNIDAD	1
13.21	Inspección de bandas y correas: Verificación de tensión y estado físico de la correa de accesorios, alternador y ventilador.		UNIDAD	1
13.22	Prueba de estado de baterías y alternador: Limpieza de bornes, aplicación de protector y medición de voltajes de arranque y carga.		UNIDAD	1
13.23	Limpieza y ajuste de frenos traseros: Desmonte de campanas (si aplica), limpieza de polvillo de bandas y graduación manual del freno de parqueo.		UNIDAD	1
13.24	Revisión de sistema de aire acondicionado: Limpieza de filtros de cabina (polen) y verificación de eficiencia de enfriamiento para transporte de personal.		UNIDAD	1
13.25	Inspección técnica de neumáticos: Verificación de profundidad de labrado, presión de inflado (incluyendo repuesto) y detección de deformaciones.		UNIDAD	1

13.26	Ajuste preventivo de suspensión y carrocería: Reapriete general de pernería de suspensión, soportes de motor y carrocería para eliminar ruidos y vibraciones.		UNIDAD	1
13.27	Verificación de kit de seguridad y emergencia: Inspección de carga de extintor, botiquín de primeros auxilios y herramientas básicas de carretera.		UNIDAD	1
13.28	Escaneo y diagnóstico electrónico: Lectura de códigos de falla (DTC) y revisión del estado de saturación del filtro de partículas diésel (DPF).		UNIDAD	1
13.29	Inspección de sistema de distribución: Revisión visual del estado de la correa de distribución (el motor 2.0 TDI es de correa, no de cadena, y es un punto crítico).		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO CORRRECTIVO - FORD RANGER 2026 PLACA NVK575 CILINDRAJE 1.996				
No	**DESCRIPCIÓN**	**PERIOCIDAD**	**UNIDAD**	CANT
13.1	Reparación motora (incluye/DM) (consiste en el desarme completo del motor del vehículo pieza por pieza, inspecciona cada pieza individualmente para detectar daños y limpiarlo a fondo, Suministro y cambio de piezas y repuestos en mal estado por repuestos nuevos y genuinos y el mecánico reensambla el motor y finamente afina todas las partes ajustables para la efectividad de la operación)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.2	Suministro y cambio de retenedores ejes de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.3	Suministro y cambio de inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.4	Suministro y cambio correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.5	Suministro y cambio de empaque múltiple	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.6	Suministro y cambio de empaque tapa válvulas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.7	Suministro y cambio de empaque de culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.8	Suministro y cambio polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.9	Suministro y cambio reten polea cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.10	Suministro y cambio de ejes de leva	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.11	Suministro y cambio montaje bomba de combustible	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.12	Reparar culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.13	Suministro y cambio tapa de repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.14	Suministro y cambio guaya aceleradora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.15	Suministro y cambio pera temperatura	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.16	Desmonte, reparación e instalación de radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.17	Suministro y cambio manguera superior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.18	Suministro y cambio manguera inferior radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.19	Suministro y cambio frasco expansión y/o recuperador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.20	Purgar sistemas de refrigeración	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.21	Suministro y cambio bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.22	Suministro y cambio termostato	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.23	Suministro y cambio Fan Cloush	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.24	Suministro y cambio kit pastillas frenos delanteros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.25	Suministro y cambio kit bandas frenos traseros	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.26	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.27	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.28	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.29	Suministro y cambio de mangueras frenos rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.30	Suministro y cambio bomba principal de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.31	Suministro y cambio kit disco de frenos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.32	Suministro y cambio kit caliper una rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.33	Suministro y cambio guaya freno de mano	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.34	Suministro y cambio booster	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.35	Suministro y cambio de rotula superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.36	Suministro y cambio de rotula inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.37	Suministro y cambio de rotula superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.38	Suministro y cambio de rotula inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.39	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.40	Suministro y cambio de muelle completo de suspensión traseras izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.41	Suministro y cambio buje tijera superior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.42	Suministro y cambio buje tijera inferior derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.43	Suministro y cambio buje tijera superior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.44	Suministro y cambio buje tijera inferior izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.45	Suministro y cambio varilla estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.46	Suministro y cambio bujes centrales barra estabilizadora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.47	Suministro y cambio bujes ballestas trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.48	Suministro y cambio bujes ballestas trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.49	Suministro y cambio tornillo central	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.50	Suministro y cambio bujes balancines traseros izquierdos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.51	Suministro y cambio bujes balancines traseros derechos	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.52	Suministro y cambio ejes propulsor derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.53	Suministro y cambio ejes propulsores izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.54	Suministro y cambio eje tracción izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.55	Suministro y cambio eje tracción derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.56	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.57	Suministro y cambio punta de eje lado izquierdo rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.58	Suministro y cambio punta de eje lado derecho caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.59	Suministro y cambio Punta eje lado derecho rueda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.60	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.61	Suministro y cambio rodamiento rueda delantera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.62	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera izquierda	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.63	Suministro y cambio rodamiento rueda trasera derecha	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.64	Suministro y cambio tijera derecha superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.65	Suministro y cambio tijera derecha inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.66	Suministro y cambio tijera izquierda superior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.67	Suministro y cambio tijera izquierda inferior	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.68	Suministro y cambio guarda polvos eje izquierdo o derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.69	Suministro y cambio axiales de suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.70	Suministro y cambio de recibidor cinturón de seguridad	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.71	Rectificada campana	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.72	Rectificada rines	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.73	Rectificado bloque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.74	Rectificado culata	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.75	Rectificar cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.76	Suministro y cambio de regulador alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.77	Suministro y cambio de resorte acelerador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.78	Suministro y cambio de reten bocín	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.79	Suministro y cambio de reten cigüeñal	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.80	Suministro y cambio de reten eje de levas	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.81	Suministro y cambio de retenedor delantera caja de velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.82	Suministro y cambio de retenedor distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.83	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera externa	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.84	Suministro y cambio de retenedores rueda delantera interna	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.85	Reparación sistema de tuberías de escape	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.86	Suministro y cambio de rodamiento delantero derecho	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.87	Suministro y cambio de rodamiento delantero Izquierdo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.88	Suministro y cambio de rotor alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.89	Suministro y cambio de rotulas inferiores suspensión	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.90	Suministro y cambio de solenoides caja	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.91	Suministro y cambio de separador mangueta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.92	Suministro y cambio de silenciador completo	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.93	Sincronización eléctrica, Suministro y cambio del ramal completo (la coordinación del funcionamiento de todos los componentes de los sistemas de encendido, distribución y suministro de energía)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.94	Suministro y cambio de soporte caja velocidades	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.95	Sondeado radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.96	Suministro y cambio de soporte motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.97	Suministro y cambio de swich ignición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.98	Suministro y cambio de tapa Distribuidor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.99	Suministro y cambio de tapa llenado aceite motor	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.100	Suministro y cambio de tapa radiador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.101	Suministro y cambio de tapa taimer.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.102	Suministro y cambio del tarro liquido limpia inyectores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.103	Suministro y cambio de tensor Correa repartición	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.104	Suministro y cambio de tijeras Suspensión delanteras	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.105	Suministro y cambio de Unidad Sellada (farola incluye bombillo)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.106	Suministro y cambio de volante y cremallera motora	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.107	Suministro y cambio de líquido refrigerante (ADITIVO Refrigerante Altamente CONCENTRADO BASE AGUA ADITIZADA LTRACONCENTRADO, SIN GLICOL (ANTICONGELANTE).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.108	Suministro y cambio de bomba de alta	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.109	Suministro y cambio de rieles	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.110	Suministro y cambio de rodillos Impulsadores	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.111	Suministro y cambio de master (totalizador eléctrico)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.112	Suministro y cambio de pera de aceite	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.113	Latonería y pintura General de Paneles, cabina, puertas, taza y bómperes (Reparación de daños a la pintura.Reparación de abolladuras. Toda la lámina del vehículo reparada debe pulirse. Se realizan distintas soldaduras con la intención de reparar algunos lugares que tengan daños en el vehículo. Un enderezado correcto, encontrar problemas como el corrugamiento de la nueva pintura, bultos, flotación, cráteres, empollamiento o corrosión. Pintura usada debe ser con base en poliuretano garantizando el color original del vehículo según las especificaciones de la tarjeta de propiedad)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.114	Suministro y cambio de alternador	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.115	Suministro y cambio de kit de Embrague	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.116	Tapicería (inspección detallada y desmontaje de las partes a ser trabajadas, reparaciones necesarias o se hace el reemplazo de las piezas dañadas, diseño y selección de los nuevos materiales los cuales deben cumplir con las características genuinas del vehículo, instalación en el vehículo. Esto implica fijar la tapicería en los asientos, paneles de las puertas, techo y otras partes del interior del vehículo y limpieza exhaustiva para eliminar cualquier residuo o suciedad que pueda haber quedado durante el proceso de tapizado)	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.117	Suministro y cambio de motor de arranque	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.118	Suministro y cambio de batería	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.119	Suministro kit de carreteras reglamentario con maletin y todos sus implementos autorizados por el ministerio de transporte	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.120	Sistema de Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor, limpieza de intercooler y mangueras de presión.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.121	Dirección Hidráulica: Suministro, cambio e instalación de caja de dirección (cremallera) y bomba de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.122	Embrague Hidráulico: Suministro, cambio e instalación de bomba principal (maestra) y bomba auxiliar (esclava) del embrague.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.123	Encendido Diesel: Suministro, cambio e instalación de juego de bujías de precalentamiento (calentadores).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.124	Sistema de Emisiones: Mantenimiento correctivo, limpieza técnica o cambio de válvula EGR.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.125	Transmisión 4x4 (Si aplica): Suministro, cambio e instalación de actuador o motor de transferencia de la doble tracción y retenes de caja de transferencia.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.126	Sistema de Combustible: Desmonte, lavado químico profundo y reparación del tanque de combustible (ACPM) y cambio de mangueras de retorno.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.127	Climatización: Suministro, cambio e instalación de compresor de aire acondicionado, condensador y recarga de gas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.128	Kit de Distribución: Suministro, cambio e instalación de correa de distribución, patines, tensores y bomba de agua	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.129	Gestión de Emisiones (EGR): Suministro, cambio e instalación o limpieza técnica del conjunto de la Válvula EGR y su enfriador de gases (falla muy común por acumulación de hollín).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.130	Filtro de Partículas Diésel (DPF): Suministro, cambio e instalación, o lavado químico con regeneración forzada mediante escáner del DPF.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.131	Sistema de Inyección de Alta Presión: Suministro, cambio e instalación de bomba de alta presión (Common Rail) y prueba o calibración de inyectores piezoeléctricos en banco.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.132	Transmisión y Embrague: Suministro, cambio e instalación de kit de embrague completo que incluya obligatoriamente el volante bimasa de inercia, prensa y balinera hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

13.133	Refrigeración del Motor: Suministro, cambio e instalación de radiador principal y mangueras, garantizando llenado con refrigerante de tecnología de ácidos orgánicos (OAT), libre de silicatos y compatible con bloques de aluminio según especificaciones de equipo original (OEM).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.134	Sistema de Frenado: Suministro, cambio e instalación de discos y pastillas de freno, exigiendo compuestos de fricción de alta calidad que cumplan o superen las especificaciones de equipo original (OEM) para el peso bruto vehicular.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1
13.135	Sobrealimentación: Suministro, cambio e instalación de turbocompresor(es), líneas de lubricación de presión y limpieza profunda del intercooler.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UND	1

14. BUS CHEVROLET PLACA NYK572 CILINDRADA 5193 MODELO 2026 DIESEL				
ITEM	**ESPECIFICACION TECNICA**	**DESCRIPCION COMPLETA**	**UNIDAD**	**CANT**
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
14.1	Inspección de nivel y estado de aceite de motor.	BUS CHEVROLET PLACA NYK572 CILINDRADA 5193 MODELO 2026 DIESEL	UNIDAD	1
14.2	Suministro y cambio de aceite de motor.		UNIDAD	1
14.3	Suministro y cambio de filtro de aceite de motor.		UNIDAD	1
14.4	Suministro y cambio de filtro de aire primario.		UNIDAD	1
14.5	Suministro y cambio de filtro de aire secundario.		UNIDAD	1
14.6	Suministro y cambio de filtro de combustible principal.		UNIDAD	1
14.7	Suministro y cambio de filtro separador de agua (trampa).		UNIDAD	1
14.8	Inspección de espesor de bandas de freno rueda delantera izquierda.		UNIDAD	1
14.9	Inspección de espesor de bandas de freno rueda delantera derecha.		UNIDAD	1
14.10	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera izquierda interna.		UNIDAD	1
14.11	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera izquierda externa.		UNIDAD	1
14.12	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera derecha interna.		UNIDAD	1
14.13	Inspección de espesor de bandas de freno rueda trasera derecha externa.		UNIDAD	1

14.14	Limpieza y ajuste de campanas de freno eje delantero.		UNIDAD	1
14.15	Limpieza y ajuste de campanas de freno eje trasero.		UNIDAD	1
14.16	Purga y drenaje de condensación de tanques de aire.		UNIDAD	1
14.17	Inspección de fugas en válvulas y mangueras del sistema neumático.		UNIDAD	1
14.18	Inspección de nivel y estado de aceite de caja de cambios.		UNIDAD	1
14.19	Inspección de nivel y estado de aceite de diferencial.		UNIDAD	1
14.20	Engrase de crucetas de eje cardán.		UNIDAD	1
14.21	Inspección y lubricación de soporte central de cardán.		UNIDAD	1
14.22	Inspección y engrase de manguetas (King Pins) lado izquierdo.		UNIDAD	1
14.23	Inspección y engrase de manguetas (King Pins) lado derecho.		UNIDAD	1
14.24	Engrase de terminales y barras de dirección.		UNIDAD	1
14.25	Inspección de tensión y estado de correas de accesorios.		UNIDAD	1
14.26	Inspección de nivel y densidad de líquido refrigerante.		UNIDAD	1
14.27	Inspección de juego libre de pedal de embrague.		UNIDAD	1
14.28	Inspección de torque de grapas de muelles delanteros.		UNIDAD	1
14.29	Inspección de torque de grapas de muelles traseros.		UNIDAD	1
14.30	Engrase de pasadores y bujes de ballestas.		UNIDAD	1
14.31	Escaneo electrónico para diagnóstico de parámetros de motor.		UNIDAD	1
14.32	Inspección de voltaje de baterías y limpieza de bornes.		UNIDAD	1
14.33	Inspección de funcionamiento de luces frontales y exploradoras.		UNIDAD	1
14.34	Inspección de funcionamiento de luces traseras y de freno.		UNIDAD	1
14.35	Inspección de funcionamiento de luces de salón y emergencia.		UNIDAD	1
14.36	Inspección de anclaje de sillas de pasajeros y cinturones.		UNIDAD	1
14.37	Inspección de mecanismos de apertura y cierre de puertas.		UNIDAD	1

14.38	Inspección de presión de aire y profundidad de labrado de llantas.		UNIDAD	1
14.39	Inspección de estado físico de rines y torque de tuercas.		UNIDAD	1
14.40	Lavado técnico y desengrasado de motor.		UNIDAD	1
14.41	Lavado técnico y desengrasado de chasis.		UNIDAD	1
14.42	Lavado general de carrocería y limpieza de salón.		UNIDAD	1
14.43	Inspección de estructura, anclajes y soldaduras de carrocería en chasis.		UNIDAD	1
14.44	Revisión de sellado de claraboyas y escotillas de ventilación.		UNIDAD	1
14.45	Inspección de nivel de fluido hidráulico del sistema de ascensor.		UNIDAD	1
14.46	Engrase de rieles, cadenas y puntos pivotantes del ascensor para silla de ruedas.		UNIDAD	1
14.47	Prueba de funcionamiento de mandos eléctricos y manuales del ascensor.		UNIDAD	1
14.48	Inspección de cinturones de seguridad y bloqueos de seguridad del área de silla de ruedas.		UNIDAD	1
14.49	Revisión de estado de espejos retrovisores y espejos de salón.		UNIDAD	1
14.50	Inspección de funcionamiento de plumillas y motor del limpiaparabrisas.		UNIDAD	1
14.51	Inspección de estado y vencimiento de extintores y botiquín de primeros auxilios.		UNIDAD	1
14.52	Revisión de martillos de seguridad y señalización de salidas de emergencia.		UNIDAD	1
14.53	Inspección de funcionamiento de alarma de reversa y sensores de proximidad.		UNIDAD	1
14.54	Revisiones generales de condiciones técnico-mecánicas y de gases (certificado por centro de diagnóstico automotor autorizado)		UNIDAD	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO				
14.1	Suministro, cambio e instalación de bloque de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.2	Suministro, cambio e instalación de cigüeñal.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.3	Suministro, cambio e instalación de juego de casquetería de motor (bancada y biela).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.4	Suministro, cambio e instalación de kit de camisas, pistones y anillos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

14.5	Suministro, cambio e instalación de culata de motor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.6	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de culata.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.7	Suministro, cambio e instalación de turbocompresor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.8	Suministro, cambio e instalación de inyector de combustible (por unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.9	Suministro, cambio e instalación de bomba de alta presión de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.10	Suministro, cambio e instalación de bomba de agua.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.11	Suministro, cambio e instalación de termostatos.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.12	Suministro, cambio e instalación de radiador de agua.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.13	Suministro, cambio e instalación de enfriador de aire (Intercooler).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.14	Suministro, cambio e instalación de compresor de aire (sistema de frenos).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.15	Suministro, cambio e instalación de kit de embrague (disco, prensa y balinera).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.16	Suministro, cambio e instalación de cilindro maestro de embrague (bomba superior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.17	Suministro, cambio e instalación de cilindro esclavo de embrague (bomba inferior).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.18	Suministro, cambio e instalación de piñones y sincronizadores de caja de cambios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.19	Suministro, cambio e instalación de conjunto de varillaje y guayas de cambios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.20	Suministro, cambio e instalación de conjunto diferencial completo.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.21	Suministro, cambio e instalación de puntas de eje (palieres) traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.22	Suministro, cambio e instalación de crucetas de cardán.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.23	Suministro, cambio e instalación de soporte central de cardán (rodamiento).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.24	Suministro, cambio e instalación de bandas de freno eje delantero (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.25	Suministro, cambio e instalación de bandas de freno eje trasero (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.26	Suministro, cambio e instalación de campanas de freno (por unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

14.27	Suministro, cambio e instalación de pulmones de aire (cámaras de freno).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.28	Suministro, cambio e instalación de válvulas de pedal y distribución de aire.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.29	Suministro, cambio e instalación de unidad secadora de aire y regulador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.30	Suministro, cambio e instalación de caja de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.31	Suministro, cambio e instalación de bomba de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.32	Suministro, cambio e instalación de terminales y barras de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.33	Suministro, cambio e instalación de brazo de mando de dirección (Pitman).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.34	Suministro, cambio e instalación de paquetes de muelles delanteros y traseros.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.35	Suministro, cambio e instalación de amortiguadores delanteros y traseros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.36	Suministro, cambio e instalación de barras estabilizadoras, bujes y bieletas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.37	Suministro, cambio e instalación de alternador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.38	Suministro, cambio e instalación de motor de arranque.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.39	Suministro, cambio e instalación de módulo electrónico de motor (ECU).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.40	Suministro, cambio e instalación de baterías de alta capacidad.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.41	Suministro, cambio e instalación de unidad motriz/bomba hidráulica del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.42	Suministro, cambio e instalación de cilindros hidráulicos del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.43	Suministro, cambio e instalación de mangueras hidráulicas de alta presión del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.44	Suministro, cambio e instalación de sensores de proximidad y mando del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.45	Suministro, cambio e instalación de vidrios panorámicos (frontal/trasero).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.46	Suministro, cambio e instalación de motores y mecanismos de apertura de puertas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.47	Suministro, cambio e instalación de sillas de pasajeros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

14.48	Suministro, cambio e instalación de llantas nuevas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.49	Suministro, cambio e instalación de sensores (velocidad, presión, temperatura).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.50	Reparación de latonería y pintura general de paneles de carrocería.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.51	Suministro, cambio e instalación de cárter de aceite.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.52	Suministro, cambio e instalación de empaquetadura de cárter.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.53	Suministro, cambio e instalación de soportes de motor (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.54	Suministro, cambio e instalación de soportes de caja de cambios (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.55	Suministro, cambio e instalación de polea tensora de correa de accesorios.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.56	Suministro, cambio e instalación de correas de accesorios (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.57	Suministro, cambio e instalación de mangueras de radiador (kit o unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.58	Suministro, cambio e instalación de bomba de cebado de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.59	Suministro, cambio e instalación de riel común de inyección (Common Rail).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.60	Suministro, cambio e instalación de sensor de presión de riel de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.61	Suministro, cambio e instalación de válvula reguladora de presión de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.62	Suministro, cambio e instalación de tanque de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.63	Suministro, cambio e instalación de unidad de envío / flotador de combustible.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.64	Suministro, cambio e instalación de mangueras de alta presión de aire (tecalán).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.65	Suministro, cambio e instalación de racores neumáticos (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

14.66	Suministro, cambio e instalación de gobernador de aire.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.67	Suministro, cambio e instalación de brazo auxiliar de dirección.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.68	Suministro, cambio e instalación de pasadores y bujes de mangueta (King Pins) - Kit por lado.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.69	Suministro, cambio e instalación de tornillo de centro para ballestas (muelles).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.70	Suministro, cambio e instalación de grapas para paquetes de muelles (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.71	Suministro, cambio e instalación de bujes de poliuretano/caucho para ballestas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.72	Suministro, cambio e instalación de motor de limpia-parabrisas.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.73	Suministro, cambio e instalación de brazos de limpia-parabrisas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.74	Suministro, cambio e instalación de plumillas de limpia-parabrisas (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.75	Suministro, cambio e instalación de espejos retrovisores externos (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.76	Suministro, cambio e instalación de farolas delanteras (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.77	Suministro, cambio e instalación de stops traseros (unidad).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.78	Suministro, cambio e instalación de sensores de reversa / alarma sonora.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.79	Suministro, cambio e instalación de electroválvulas del sistema de elevación (ascensor).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.80	Suministro, cambio e instalación de tarjeta electrónica de control del elevador.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.81	Suministro, cambio e instalación de ventilador de motor (Fan Clutch).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.82	Suministro, cambio e instalación de tanque de expansión de líquido refrigerante.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

14.83	Suministro, cambio e instalación de manguera de alta presión de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.84	Suministro, cambio e instalación de depósito (reserva) de aceite de dirección hidráulica.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.85	Suministro, cambio e instalación de sensor de posición de cigüeñal (CKP).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.86	Suministro, cambio e instalación de sensor de posición de árbol de levas (CMP).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.87	Suministro, cambio e instalación de pedal de acelerador electrónico.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.88	Suministro, cambio e instalación de kit de sellos y bujes de la plataforma del ascensor.	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.89	Suministro, cambio e instalación de bomba de vacío (para sistemas auxiliares).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1
14.90	Suministro, cambio e instalación de kit de pernos y tuercas de seguridad para rines (juego).	DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	UNIDAD	1

4. Clasificación UNSPSC:

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

Código - Clase	Nombre - Producto
78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

5. Aspectos Generales del Mercado

5.1. Contexto Económico:

En este acápite del documento, se identificará el sector de economía al que pertenece el bien, obra o servicio con el que se pretende satisfacer la necesidad requerida. Para una economía es fundamental el reconocimiento de la estructura de sus actividades productivas puesto que es de esta forma que se determina cuál es su vocación económica, es decir, su especialización y aquello en que tiene más fortalezas. Por ejemplo, cuando se dice que un país posee una vocación agrícola significa que es en este campo donde tiene un gran porcentaje de su producción y, por tanto, muchos de sus habitantes trabajan directa o indirectamente en esta rama productiva.

La actividad económica se define como el conjunto de operaciones económicas realizadas por la empresa y/o establecimiento en las que se combinan recursos que intervienen en el proceso productivo tales como: mano de obra, equipos, materias primas, e insumos, con el objetivo de producir un conjunto homogéneo de bienes y/o servicios. Esta está dividida en sectores y cada uno de ellos referencia una parte de esta con elementos de características comunes, que guardan unicidad y se distinguen de otras agrupaciones; cuya división se hace conforme los procesos de producción que acontecen al interior de cada uno de ellos.

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de estas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente. Un sector se divide en subsectores. Un subsector se divide en ramas de actividad. En una rama de actividad hay varias actividades.

Según la división clásica de sectores ya mencionada, encontramos tres grandes sectores económicos de Colombia, que a su vez agrupan actividades especializadas e independientes. Estos tres son los siguientes:

Sector primario: El sector primario incluye la producción básica. También denominado sector agrícola, engloba aquellas actividades económicas que se relacionan con la obtención de bienes y productos que provienen directamente de la naturaleza. Es decir, se trata del producto “directo”, que no ha obtenido ninguna conversión.

La agricultura es la principal actividad que se desarrolla dentro de este sector (sector agrícola), y se define como el conjunto de conocimientos y herramientas necesarias para la obtención de productos vegetales a través de su cultivo.

Sector secundario: El segundo de los sectores económicos de Colombia según la división clásica, es el sector secundario (industrial). La característica principal de este sector es que de él forman parte todos aquellos procedimientos industriales que tienen el objetivo de transformar las materias primas obtenidas del primer sector (agrícola). El producto final de estas transformaciones es aquel que ya se puede consumir. Dentro de este sector encontramos actividades económicas como: la minería, la construcción, las actividades textiles, etc.

El tercer sector económico es el de prestación de servicios incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incluye las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general).

Algunas de las actividades que encontramos en el sector terciario son: la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, las telecomunicaciones, las finanzas, etc. Se trata de un sector importante para que la economía fluya. Así, resulta imprescindible su correcto funcionamiento para que los sectores económicos de Colombia ya mencionados resulten más productivos.

Según la actividad económica desarrollada: Los seis principales sectores económicos de Colombia según su tipo de actividad económica son los siguientes:

1. **El sector del transporte:** El sector del transporte incluye la movilización de las diferentes mercancías, ya sea por vía terrestre o aérea. Para que su funcionamiento sea correcto, es importante que las infraestructuras viales sean adecuadas. Por otro lado, gracias a las aerolíneas de bajo coste en Colombia, cada vez más colombianos/as se deciden a viajar.

2. **El sector financiero:** El sector financiero incluye la prestación de dinero, las transacciones, el intercambio comercial, etc. En definitiva, las finanzas. Este sector en Colombia registró ganancias históricas, a octubre de 2024, el sistema financiero colombiano registro utilidades por $96,5 billones, un crecimiento de 35,9% frente al mismo periodo de 2023. En este año 2025 se espera que tenga un crecimiento positivo gracias a la recuperación económica y a la reducción de tasas de interés.

3. **El sector del comercio:** Otro de los sectores económicos de Colombia, según su actividad en 2024, el sector del comercio mostró un crecimiento anual de 1,4%, las actividades económicas que más contribuyeron son comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, alojamiento y servicios de comida, y los principales productos importados fueron manufacturas, combustibles y productos de las industrias extractivas, y agropecuarios, alimentos y bebidas.

4. **El sector de la construcción:** El sector de la construcción forma parte del sector de la industria (secundario). Si hablamos de cifras, el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística)

revela que su crecimiento en Colombia para el 2024 fue del 12,7% pero para 2025 se proyecta una desaceleración de hasta el 7,5%.

5. **El sector minero y energético:** El siguiente de los sectores económicos de Colombia es el minero y energético. Se trata de un sector que para el segundo trimestre de 2024 disminuyo 0,1 puntos porcentuales pasando del 1,2% al 1,1%, respecto el mismo periodo del 2023.

6. **El sector de las comunicaciones:** El sector de las comunicaciones en el año 2025 se espera tenga un gran crecimiento. Esto se debe a la expansión de la fibra óptica, el despliegue del 5G y la adopción de tecnologías como la inteligencia artificial.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más de su especialización.

Dada la naturaleza del objeto del contrato, el presente proceso se ubica dentro del sector terciario de la economía clásica.

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario
Servicios

5.2. Perspectiva Latinoamericana

El organismo estima una fase de recuperación moderada impulsada por el consumo interno resiliente y una paulatina reactivación del capital privado

El Banco Mundial proyecta que la economía de Colombia crecerá un 2,6% en 2026 y un 2,8% en 2027. Las estimaciones posicionan al país en una fase de recuperación moderada en un entorno global marcado por la incertidumbre y el bajo dinamismo económico, según detalló el organismo internacional en el Informe Perspectivas Económicas de 2026 presentado el 13 de enero. La actualización supone una ligera revisión a la baja frente al informe anterior, que anticipaba un alza de 2,7% para 2026 y 2,9% para 2027.

La entidad explicó que el desempeño colombiano dependerá, sobre todo, de un consumo resistente de los hogares y de una recuperación paulatina de la inversión privada. Dichos factores adquieren mayor relevancia debido al proceso electoral previsto en mayo de 2026 para Colombia. **“Este crecimiento se apoyará de un consumo resistente y de la recuperación gradual de la inversión privada”**, señala el documento.

A nivel regional, Argentina liderará el crecimiento económico en América Latina, con una proyección de 4% tanto en 2026 como en 2027, pese a la persistencia de incertidumbre política

interna. Brasil, que celebrará elecciones presidenciales en octubre, prevé una expansión de 2% en 2026 y 2,3% en 2027. Por su parte, México registraría un avance de 1,3% en 2026 y 1,8% en 2027, a medida que se adapta al nuevo entorno comercial internacional.

El Banco Mundial es una institución financiera internacional que brinda apoyo a países en desarrollo a través de préstamos, asesoría técnica y análisis, con el objetivo de reducir la pobreza extrema y promover la prosperidad compartida en un planeta habitable - crédito Banco Mundial

En el caso de Chile, el crecimiento será de 2,2% en 2026 y 2,1% en 2027, mientras que Perú alcanzará el 2,5% en ambos años, impulsado por la inversión en cobre e infraestructura, detalla el Banco Mundial. En el Caribe, el crecimiento será de 5,2% en 2025 y 6,6% en 2027, resultado influido por el auge petrolero en Guyana. Si se excluye a este país, la región mostraría un crecimiento de 2,9% y 3,7%, respectivamente, por el turismo y los servicios.

Respecto a Centroamérica, las proyecciones mantienen la estabilidad moderada, con un 3,6% de crecimiento en 2026 y 3,7% en 2027.

TABLE 2.3.2 Latin America and the Caribbean country forecasts [1]

(Real GDP growth at market prices in percent, unless indicated otherwise)

						Percentage-point differences from June 2025 projections		
	2023	2024	2025e	2026f	2027f	2025e	2026f	2027f
Argentina	-1.9	-1.3	4.6	4.0	4.0	-0.9	-0.5	0.0
Bahamas, The	3.0	3.4	2.3	2.1	1.8	1.2	0.9	0.5
Barbados	4.1	4.0	2.7	2.0	2.0	-0.1	0.0	0.3
Belize	0.5	3.5	1.5	2.4	2.2	-1.3	0.0	-0.1
Bolivia	3.1	0.7	-0.5	-1.1	-1.5	-1.7	-2.2	-2.6
Brazil	3.2	3.4	2.3	2.0	2.3	-0.1	-0.2	0.0
Chile	0.5	2.6	2.6	2.2	2.1	0.5	0.0	0.0
Colombia	0.7	1.6	2.6	2.6	2.8	0.1	-0.1	-0.1
Costa Rica	4.9	4.2	4.1	3.6	3.7	0.6	-0.1	-0.1
Dominica	3.7	2.1	3.1	3.0	2.9	-1.2	-0.4	0.1
Dominican Republic	2.2	5.0	2.5	4.5	4.5	-1.5	0.3	0.1
Ecuador	2.0	-2.0	3.2	2.0	2.4	1.3	0.0	0.3
El Salvador	3.5	2.6	3.5	3.0	3.0	1.3	0.6	0.1
Grenada	4.5	3.7	4.4	3.3	3.0	0.6	-0.1	0.3
Guatemala	3.5	3.7	4.0	3.7	3.7	0.5	-0.1	-0.1
Guyana	33.8	43.6	14.6	19.6	21.9	4.6	-3.4	-2.4
Haiti [2]	-1.9	-4.2	-2.0	2.0	2.5	0.2	0.0	0.0
Honduras	3.6	3.6	3.8	3.5	3.7	1.0	0.1	0.0
Jamaica	2.7	-0.5	-1.3	-2.3	3.7	-3.0	-4.0	2.1
Mexico	3.4	1.4	0.2	1.3	1.8	0.0	0.2	0.0
Nicaragua	4.4	3.6	3.1	3.0	3.0	-0.3	-0.3	-0.3
Panama	7.4	2.9	3.9	4.1	4.1	0.4	0.3	-0.2
Paraguay	5.3	4.7	5.5	3.9	3.9	1.8	0.3	0.3
Peru	-0.4	3.3	3.0	2.5	2.5	0.1	0.0	0.0
St. Lucia	2.2	3.9	1.8	2.0	2.1	-1.0	-0.3	0.2
St. Vincent and the Grenadines	5.3	4.1	4.0	2.9	2.7	-0.9	0.0	0.0
Suriname	2.4	1.7	1.4	3.5	3.7	-1.7	0.2	0.2
Trinidad and Tobago	1.5	2.5	1.4	0.3	2.5	-1.4	-1.0	-0.7
Uruguay	0.7	3.1	2.3	2.2	2.2	0.0	0.0	0.0

Source: World Bank.
Note: e = estimate; f = forecast. World Bank forecasts are frequently updated based on new information and changing global circumstances. Consequently, projections presented here may differ from those in other World Bank documents, even if basic assessments of countries' prospects do not significantly differ at any given moment in time.
1. Data are based on GDP measured in average 2010–19 prices and market exchange rates.
2. GDP is based on fiscal year, which runs from October to September of next year.

La economía colombiana crecería 2,6% en 2026 - crédito Banco Mundial

Advirtió el experto que esta aparente resistencia puede ser insuficiente si la tendencia descendente no se revierte, en particular en contextos de deuda elevada y tensiones financieras continuas. Gill resaltó que “el dinamismo económico y la resistencia no pueden divergir durante mucho tiempo sin fracturar las finanzas públicas y los mercados de crédito”.

https://www.infobae.com/colombia/2026/01/13/economia-colombiana-crecera-menos-en-2026-debido-a-las-elecciones-presidenciales-alerto-el-banco-mundial/

5.3. Contexto Económico Colombiano

Durante 2025 la inflación total anual (5,1 %) dejó de reducirse y se mantuvo por encima de la meta del 3 %, ubicándose en un nivel similar al del cierre de 2024 (5,2 %). La economía colombiana continuó creciendo impulsada por un consumo vigoroso, en el entorno de un impulso fiscal creciente, mayores ingresos de los hogares y bajo desempleo. Las expectativas de inflación de los empresarios, analistas y mercados financieros a todos los plazos aumentaron significativamente y se alejaron aún más de la meta del 3 % después de la decisión de aumento significativo del salario mínimo. En este contexto, de excesos de demanda y de una inflación que aumentaría en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió ajustar la postura de política monetaria para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.

En 2025 la inflación detuvo su descenso y se mantuvo por encima de la meta del 3 %. Se espera que aumente al 6,3 % en 2026 y se reduzca al 3,7 % en diciembre de 2027, en un entorno de excesos de demanda, buen crecimiento económico, altos niveles de empleo y mayores costos laborales en 2026.

La inflación se mantuvo relativamente estable durante 2025, situándose en 5,1 % en diciembre, cerca de lo registrado en 2024 y por encima de la meta del 3 %. Por su parte, la inflación básica, que excluye los precios de componentes volátiles como alimentos y regulados, aumentó al 5,0 % en el cierre del año.

El nivel alto de la inflación en 2025 se explicó por los siguientes factores: una economía interna fuerte que creció por encima de su capacidad productiva; ajustes en precios que usaron como guía la inflación de 2024 que fue superior a la meta del 3 %; presiones en los costos laborales por incrementos superiores a la inflación más la productividad de los salarios y por la reducción de la jornada laboral; incrementos en los precios de algunos alimentos; y presiones en los precios del gas natural al principio del año.

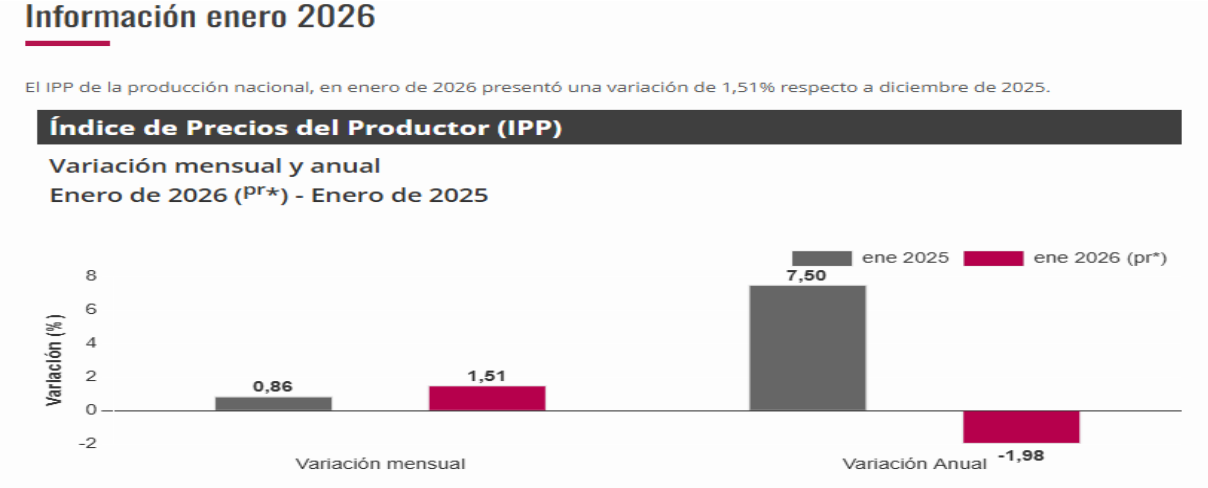
Lo anterior compensó factores como los menores precios internacionales de algunas mercancías, la menor tasa de cambio observada que favorece los precios de los bienes importados, la creciente oferta de alimentos perecederos y los bajos ajustes en los precios de los combustibles y algunos servicios públicos.

Durante 2026 la inflación subiría principalmente por los efectos del significativo aumento en el salario mínimo y por el impulso del consumo, tanto público como privado, a pesar del comportamiento de la tasa de cambio. Para 2027 se espera que la inflación vuelva a bajar y se acerque a la meta del 3 %, a lo que contribuiría, principalmente, las decisiones de política monetaria.

La incertidumbre sobre el comportamiento futuro de los precios se mantiene elevada con riesgos principalmente al alza. Esto, por el incremento históricamente elevado del salario mínimo y el tamaño de su impacto sobre los precios, por un comportamiento futuro de la tasa de cambio que depende de factores externos e internos inciertos y por la dificultad de proyectar los precios de algunos bienes y servicios regulados, entre otros factores.

https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/enero-2026

5.4. Índice de Precios del Productor (IPP)



Cifra provisional

Teniendo en cuenta los ajustes de la información reportada por algunas de las fuentes después de la ejecución del proceso estadístico que permite el cálculo del IPP, los resultados presentados son generados con carácter provisional, por lo que son susceptibles de ajustes hasta un mes posterior de la difusión.

En enero de 2026, el único sector que registró una variación superior a la media fue Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca con 5,41%. Los sectores Explotación de minas y canteras (0,55%) e Industrias manufactureras (0,40%) presentaron variaciones inferiores a la media (1,51%).

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

5.5. Índice de Precios al Consumidor IPC

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2025 - 2026 (enero)

IPC	Enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,94	**1,18**	5,22	**5,35**

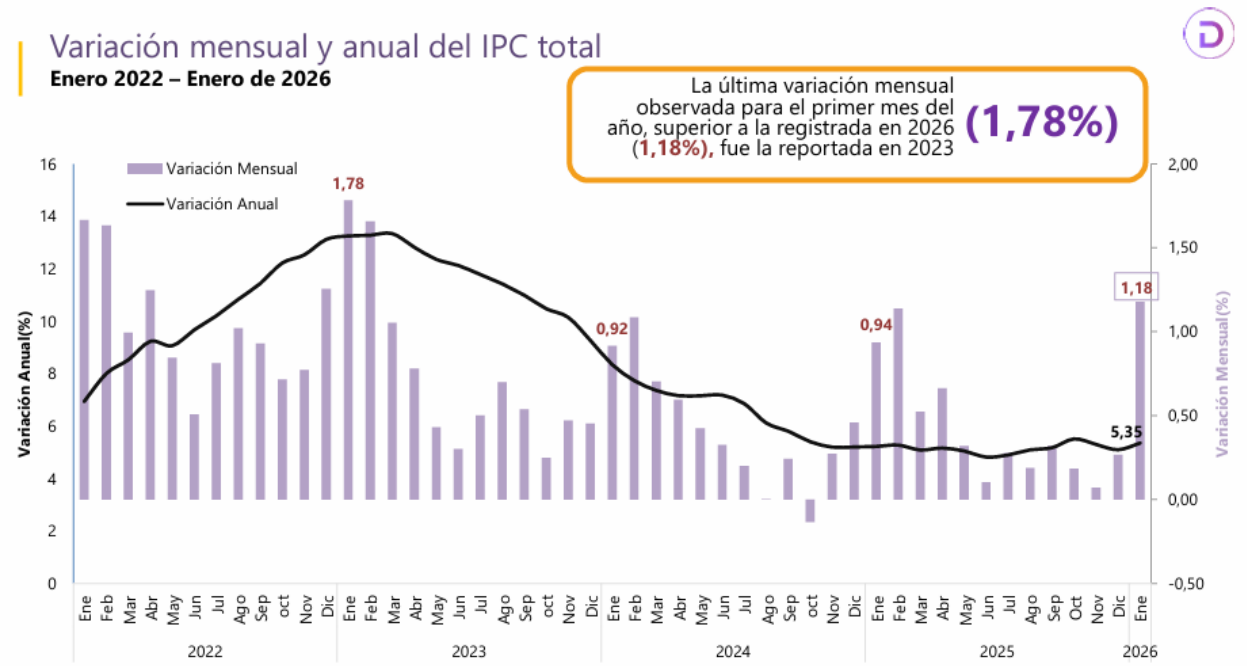
En enero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,18% y la anual 5,35%.

En enero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,35%, es decir, 0,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,22%.

El comportamiento mensual del IPC total en enero de 2026 (1,18%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (2,94%) y Transporte (2,14%).

https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

5.6. Variación mensual y anual del IPC total Enero 2022 – Enero de 2026



https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/press-IPC-ene2026.pdf

5.7. Tasa Representativa del Mercado

La **tasa de cambio** hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

La **tasa de cambio representativa del mercado (TRM)** corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La **TRM** vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior.

En Colombia, los movimientos de la tasa de cambio se interpretan según el régimen cambiario vigente. En un sistema de tipo de cambio flexible, como el colombiano, un aumento en el precio de la divisa extranjera se denomina depreciación del peso colombiano, ya que se requiere una mayor cantidad de moneda local para adquirir una unidad de moneda extranjera (USD). Esto implica una pérdida del poder adquisitivo del peso frente al dólar.

Por el contrario, una disminución en el precio del dólar implica una apreciación del peso colombiano, lo que se traduce en un fortalecimiento de la moneda local y un aumento de su capacidad de compra en el contexto internacional.

Para el presente mes, objeto de estudio de este análisis presenta un comportamiento de $3.766.3.

— Fuente: Banco de la República - https://www.banrep.gov.co/es/glosario/tasa-cambio-trm

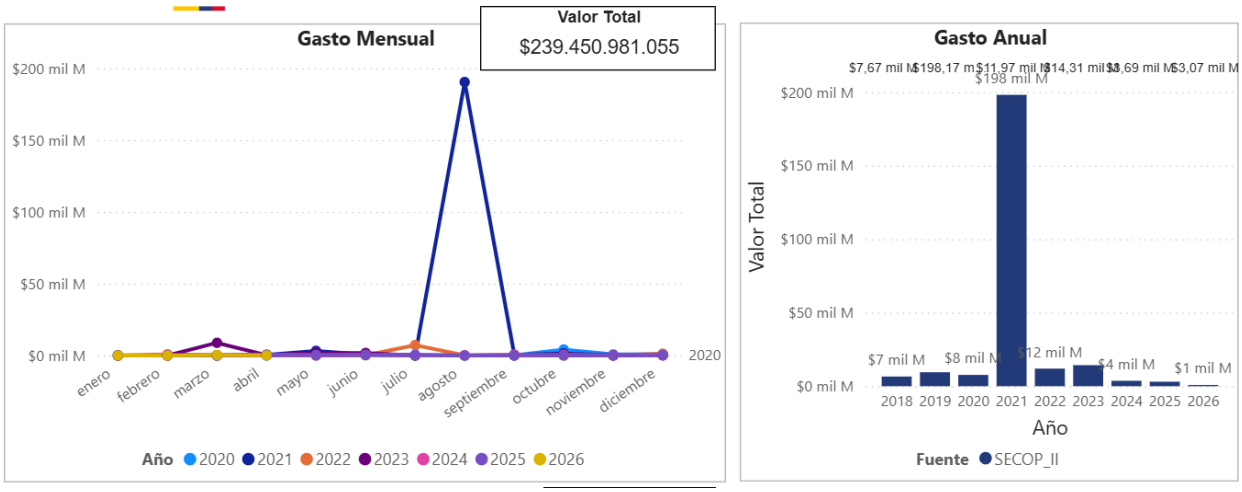
6. Estudio de la Oferta

El presente estudio arroja que a nivel local **no** existen empresas que ofrecen los bienes o servicios que se necesitan para desarrollar el objeto del proceso, el mercado fuerte de estos bienes o servicios se encuentra a nivel nacional.

En el mercado existen personas naturales y diversas empresas a nivel nacional de naturaleza jurídicas quienes prestan este tipo de servicios especializados, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el proceso de selección.

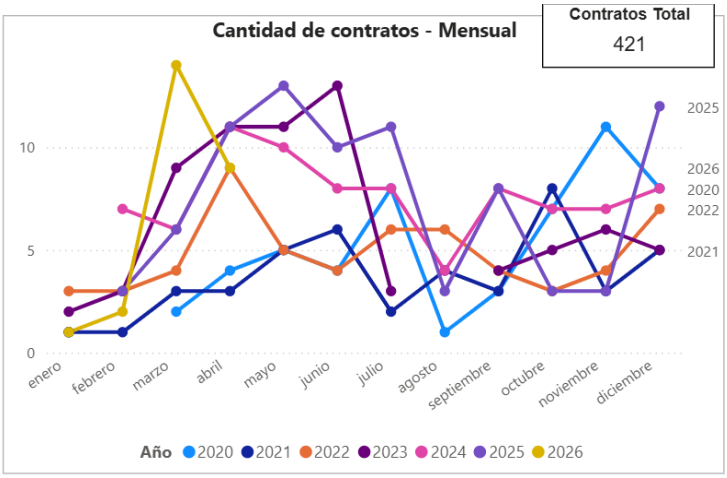
El SENA Regional Norte de Santander, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: Portal Colombia compra eficiente SECOP II (www.colombiacompra.gov.co). A través del modelo estratégico de oferta y demanda de Colombia compra eficiente.

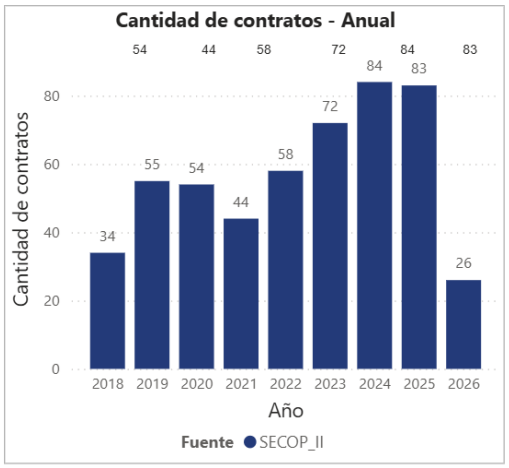
6.1. GASTO MENSUAL / GASTOS ANUAL



Estas visualizaciones muestran cómo se ha comportado el gasto histórico de las entidades estatales (o de una en específico si se aplicó el filtro) esta evolución en el gasto se presenta de dos formas mensual y anual. El gasto mensual muestra el comportamiento del gasto mediante una curva de desempeño del año o periodo seleccionado. Cada línea de color representa un año diferente y muestra la proporción de gasto ejecutado en cada mes respecto al total anual. El gasto anual se muestra de forma gráfica según el año o periodo de tiempo seleccionado y por plataforma utilizada: SECOP II.

6.2. CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL – ANUAL

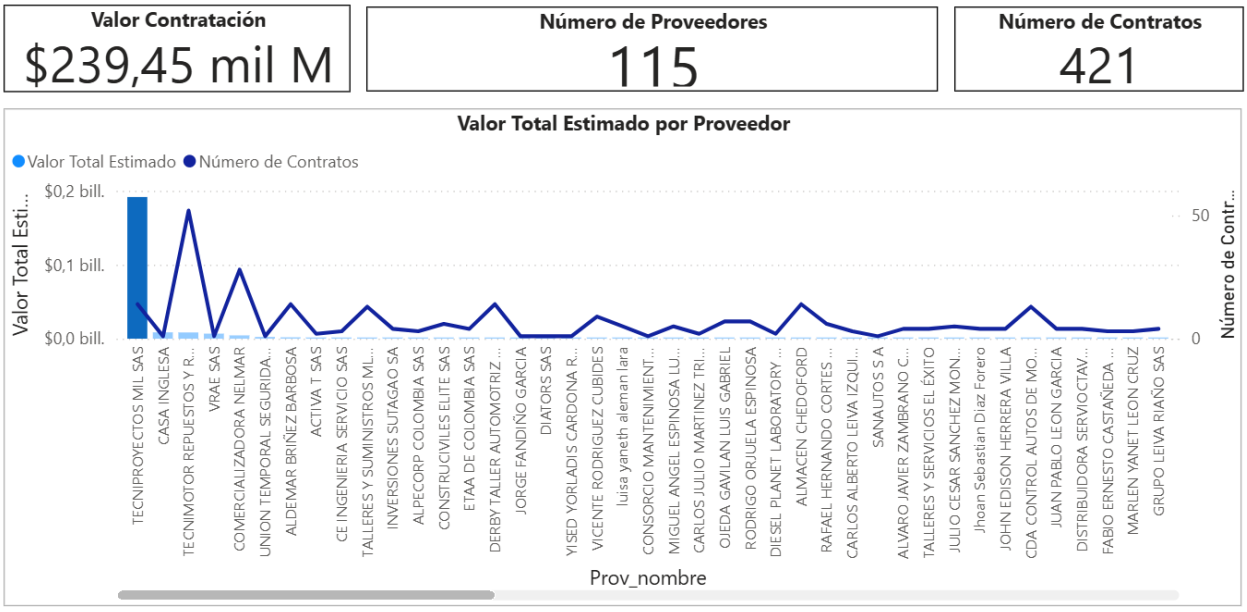




Estas visualizaciones muestran cómo se ha comportado la contratación de las entidades estatales en términos de números de contratos suscritos (de una o varias entidades según su requerimiento) Esta evolución de la firma de los contratos se expone de dos formas mensual y anual. La cantidad de contratos mensual refleja el volumen de operaciones que la entidad estatal ha llevado a cabo, esto a través de una curva de desempeño del año o periodo de tiempo seleccionado. Cada línea de color representa un año diferente y muestra la totalidad de contratos suscritos en cada mes respecto al total anual.

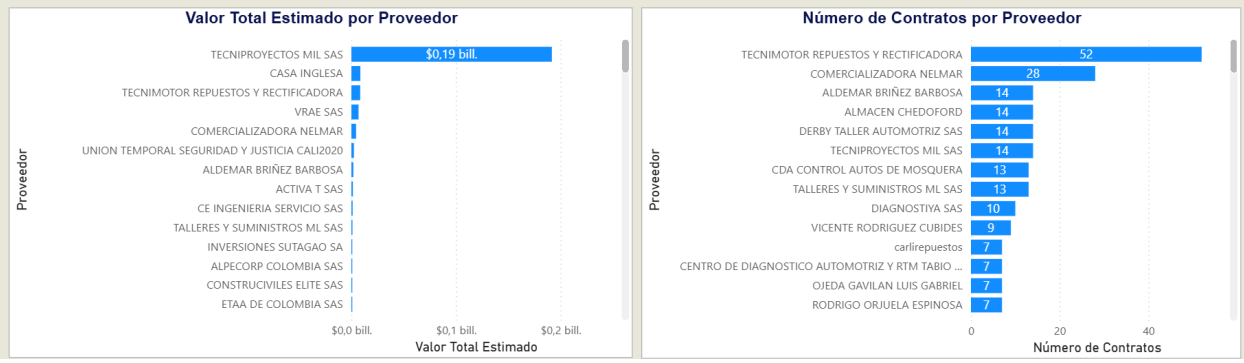
La cantidad de contratos se muestra de forma gráfica según el año o intervalo de tiempo escogido y cual plataforma es la fuente del proceso SECOP II.

6.3. VALOR TOTAL ESTIMADO POR PROVEEDOR



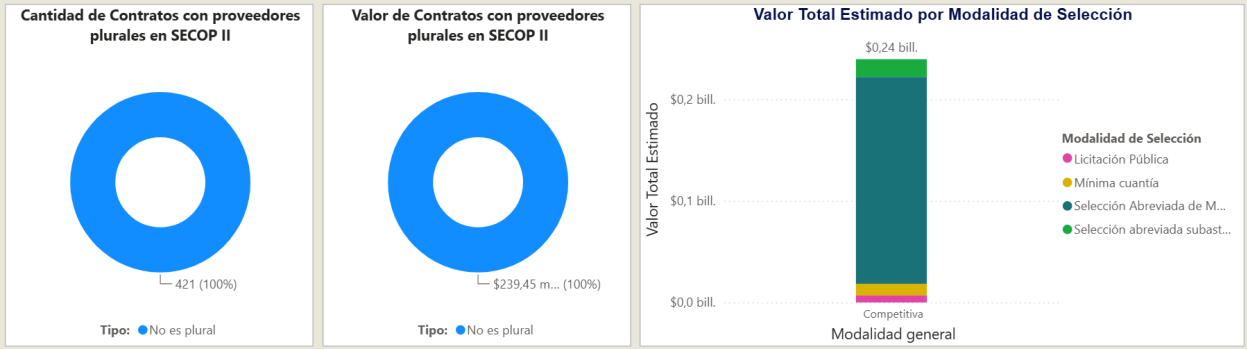
La visualización presenta, por medio de un diagrama de Pareto, los proveedores de bienes o servicios según su participación en el mercado. Utiliza una combinación de barras y una línea para representar dos variables: las barras muestran el valor monetario estimado por proveedor y la línea refleja el número de contratos registrados por cada uno. Permitiendo identificar los proveedores más relevantes y pequeños según el requerimiento del análisis, de igual forma en la parte superior del gráfico encontramos tres recuadros: Valor de Contratación, Número de Proveedores y Número de Contratos, dando un resumen de la información.

6.4. VALOR ESTIMADO POR PROVEEDOR/NUMERO CONTRATOS PROVEEDOR



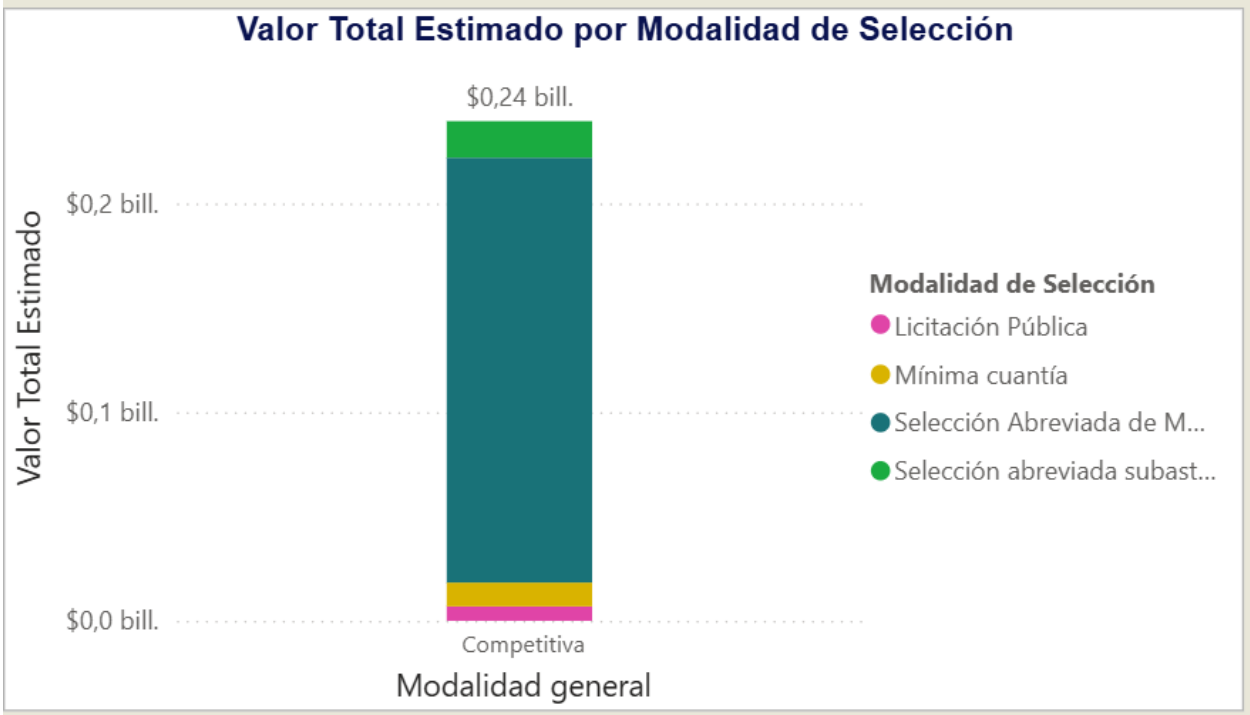
Esta visualización indica los nombres y valores totales de los contratos adjudicados a los principales proveedores que trabajan con las entidades estatales, además de conocer el número de contratos por proveedor en un orden descendente, según los filtros seleccionados en la visualización.

6.5. VALOR DE CONTRATOS PROVEEDORES PLURALES EN SECOP II



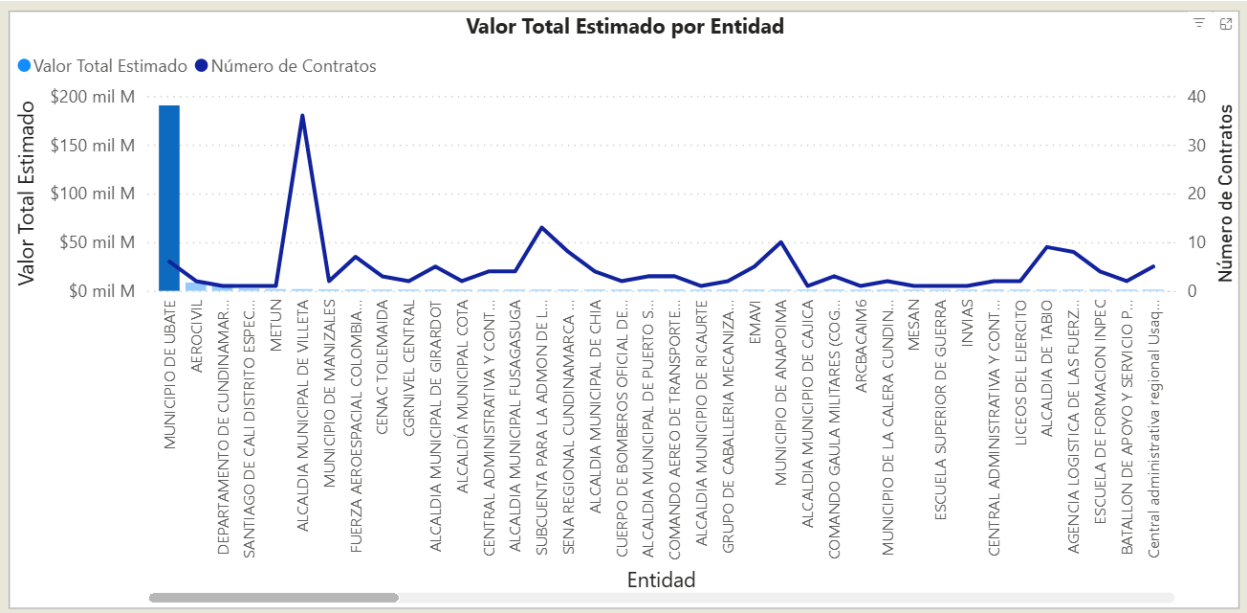
Estas visualizaciones permiten conocer la distribución de los proveedores registrados en SECOP II que se identificación como plurales o no plurales, así como el número y el valor de los contratos adjudicados a cada grupo con sus respectivos porcentajes de participación.

6.6. VALOR ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



Esta visualización permite ver, de manera desagregada, en gráficos de barras, las principales modalidades de selección que han sido usadas por las entidades estatales en sus procesos de contratación (o las seleccionadas mediante los filtros), así mismo, la misma permite hacer filtros haciendo clic sobre la modalidad de interés para el análisis.

6.7. VALOR ESTIMADO POR ENTIDAD



Es un diagrama de Pareto de las entidades estatales compradoras de bienes y servicios que muestra el valor monetario estimado representado por medio de barras verticales y el número de contratos registrados que se representan con una línea. El gráfico también incluye un cuadro de selección de Nombre de Entidad al lado derecho el cual permite filtrar las entidades según el interés del requerimiento.

7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El SENA, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP (www.colombiacompra.gov.co).

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia las personas naturales o empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución. Con ocasión del proceso de selección que se requiere, se procedió a realizar un ANÁLISIS DE LA DEMANDA que se presenta sobre este tipo de servicios en otras entidades estatales del país a través de la información que se puede extraer delos procesos contractuales publicados en SECOP II y que tienen relación directa con códigos UNSPSC y el objeto del proceso contractual que nos ocupa. De la búsqueda realizada se identificaron los procesos que se relacionan a continuación:

Nº DEL PROCESO	OBJETO DEL PROCESO	MODALIDAD	CUANTIA	LINK DE SECOP
SAMC-CMC-CBA-004-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUIDO MANO DE OBRA IDÓNEA, TÉCNICA Y ESPECIALIZADA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES NUEVOS PARA EL PARQUE AUTOMOTOR, AULAS MOVILES DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA Y AULAS MOVILES DE LA TECNOACADEMIA DEL SENA.	Selección abreviada menor cuantía	$145.793.046 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-001-2025_1	Servicio de Mantenimiento preventivo y correctivo que incluya repuestos y mano de obra para los diferentes vehículos que conforman el parque automotor y las aulas móviles del centro de Biotecnología Agropecuaria	Mínima cuantía	$142.000.000 COP	SECOP II

MC-CMC-CBA-008-2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA	Mínima cuantía	$ 126.000.000 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-045-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA	Mínima cuantía	$ 61.400.000 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-0016-2020	“SERVICIO DE INGENIERÍA MECÁNICA PROFESIONAL IDÓNEA, TÉCNICA Y ESPECIALIZADA, CON LA FINALIDAD DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INCLUYENDO MANO DE OBRA Y REPUESTOS PARA LOS VEHÍCULOS DEL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA-SENA REGIONAL CUNDINAMARCA.”	Mínima cuantía	$ 86.595.190 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-026-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA	Mínima cuantía	$ 111.609.185 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-026-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES EQUIPOS DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA	Mínima cuantía	$ 111.609.185 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-008-2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA EL PARQUE AUTOMOTOR DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA.	Mínima cuantía	$ 126.000.000 COP	SECOP II

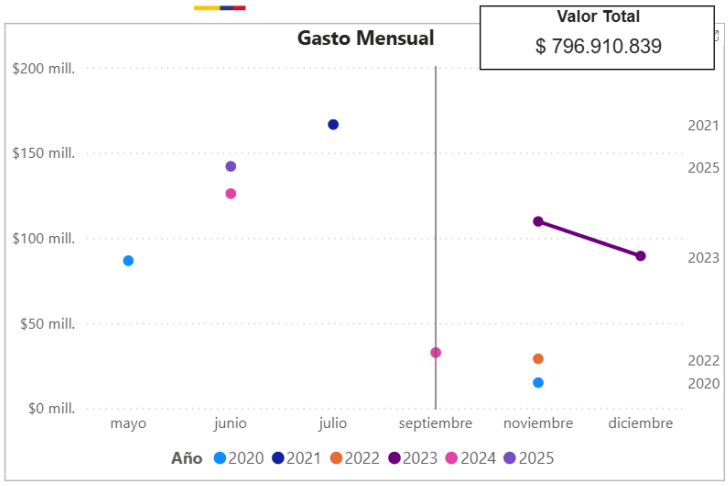
MC-CMC-CBA-011-2024	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO QUE INCLUYA SUMINISTRO DE REPUESTOS Y MANO DE OBRA PARA LOS DIFERENTES TRACTORES DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA SENA MOSQUERA.	Mínima cuantía	$ 39.528.825 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-028-2022	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y PREDICTIVO QUE INCLUYE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE REPUESTOS PARA LOS VEHICULOS VOLQUETA DODGE OUD 153 MOTOCICLETA AKT GIH 43DS Y AULA MÓVIL NISSAN UPT 313 PERTENECIENTES AL CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA AGROPECUARIA REGIONAL CUNDINAMARCA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA MOSQUERA.	Mínima cuantía	$ 29.000.000 COP	SECOP II
MC-CMC-CBA-0063-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO QUE INCLUYA REPUESTOS Y MANO DE OBRA NECESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LAS AULAS MOVILES DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA	Mínima cuantía	$ 15.000.000 COP	SECOP II

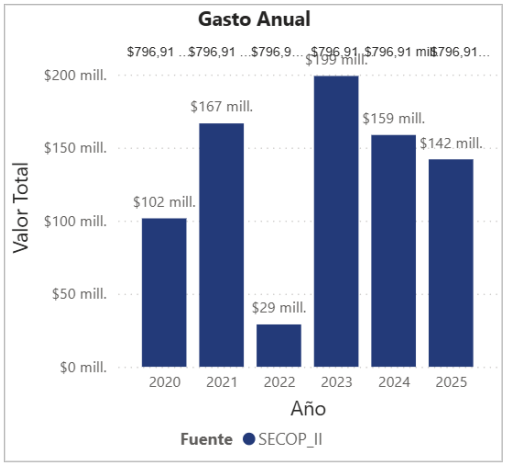
Para la realización del análisis de la demanda generada en otras entidades estatales se tomaron en consideración los procesos llevados a cabo por la entidad a nivel nacional. De esta forma, se identificaron varios contratos para la adquisición de elementos iguales o similares; en total se analizan once (11) procesos realizados en vigencias anteriores cuyo objeto tiene relación con la adquisición de bienes/servicios de características técnicas similares.

Los Centros de Formación han empleado como modalidad de contratación de Selección Abreviada Subasta Inversa. En ninguno de los procesos se pactó anticipo con el contratista. Las garantías comúnmente solicitadas fueron: Garantías de seriedad de la oferta, cumplimiento de las obligaciones del contrato, calidad del servicio / bienes.

Fuente:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

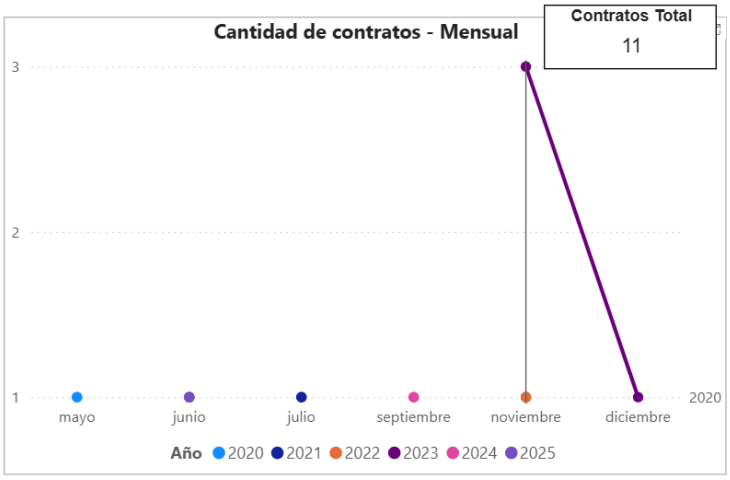
7.1. GASTO MENSUAL/GASTOS ANUAL

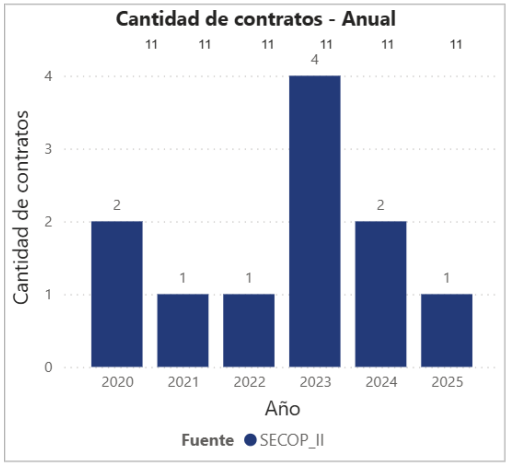




Estas visualizaciones presentan el comportamiento del gasto histórico de las entidades estatales (o de una en específico si se aplicó el filtro). Este gasto histórico se despliega de dos maneras, una mensualizada y otra anualizada. El gasto mensual presenta el comportamiento del gasto de las entidades a partir de la firma del contrato, o sea, el mes en que se perfeccionó el contrato en el SECOP II, se celebró la orden de compra en la TVEC o la fecha publicada en el SECOP I. El gasto anual presenta el gasto de manera anual por la entidad estatal y la fuente en donde se publicitó o transó la contratación.

7.2. CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL/ CANTIDAD DE CONTRATOS ANUAL

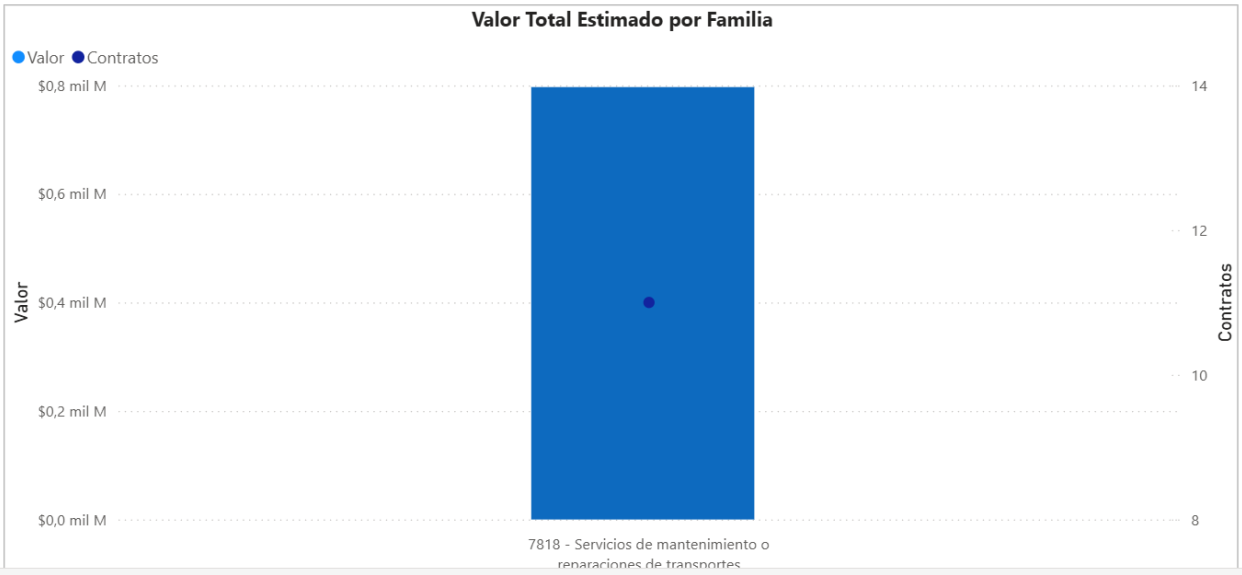




Estas visualizaciones presentan el comportamiento de los contratos suscritos por las entidades estatales (o de alguna en específico si se aplicó algún filtro). Este comportamiento de la suscripción de los contratos se presenta de manera mensualizada y anualizada. La cantidad de contratos mensual muestra cuántos contratos se firmaron por las entidades estatales en los meses en cuestión, y también se tienen en cuenta las órdenes de compra cargadas en la TVEC. En cuanto a la cantidad de contratos anuales se representa la cantidad de contratos firmados en las vigencias disponibles en la

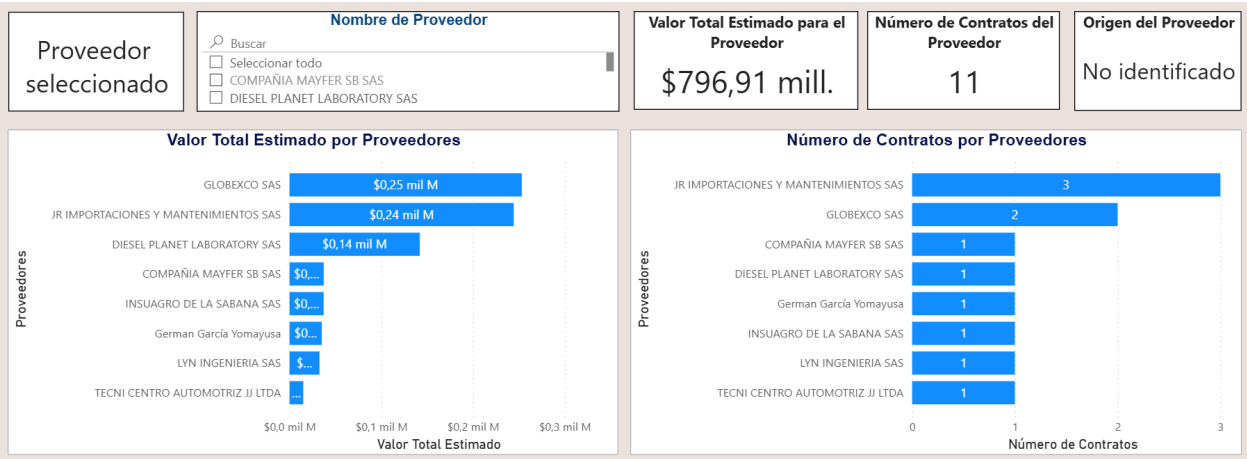
herramienta, la fuente del proceso SECOP II.

8.3 VALOR DE CONTRATOS POR FAMILIA



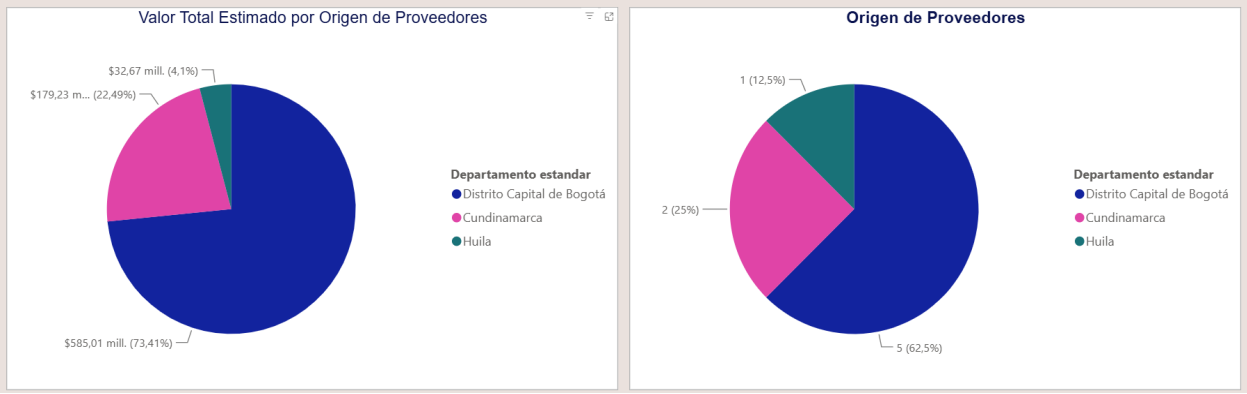
La visualización presenta, mediante un diagrama de Pareto, el impacto de las categorías de Familia, de acuerdo con el código UNSPSC, el gasto de las entidades estatales o de la entidad que sea de interés para el análisis. La barra en el gráfico representa el gasto representado en dinero o gasto ejecutado y la línea representa la cantidad de contratos firmados bajo los códigos que tienen relación al proceso.

7.4 VALOR ESTIMADO POR PROVEEDOR



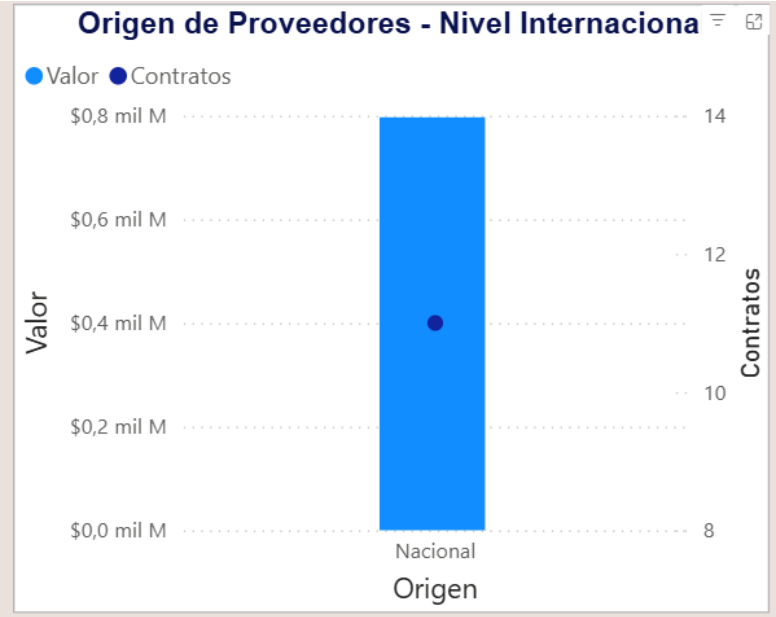
Esta clasificación permite conocer a los principales proveedores por dinero adjudicado y por cantidad de contratos firmados de acuerdo con los filtros que se hayan aplicado a la visualización. Además, en la parte superior permite ver un estimado de valor total, número de contratos, origen de proveedor y un buscador para consultar algún proveedor de interés para el análisis.

7.5 VALOR ESTIMADO POR DEPARTAMENTO



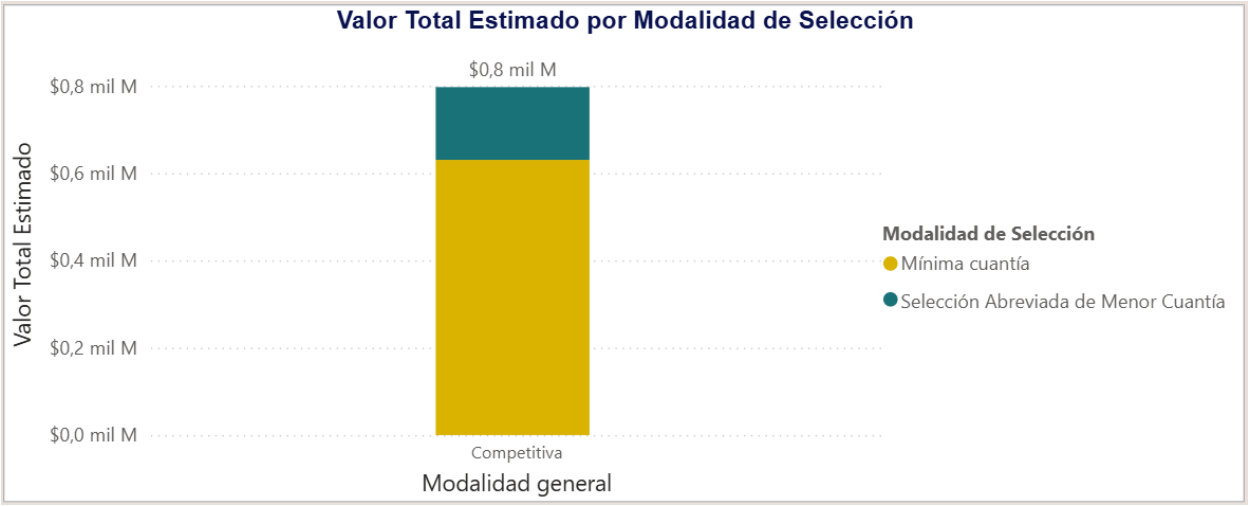
Estos visualizadores presentan, a partir de un diagrama de pastel, el valor total adjudicado de acuerdo con el origen del proveedor y, la cantidad de contratos firmados a los proveedores a partir de su lugar de origen o registro en el SECOP. Es importante considerar que esta información proviene solo del SECOP II.

7.6. ORIGEN DE LOS PROVEEDORES NACIONAL/INTERNACIONAL



Permite ver la afluencia de proveedores extranjeros que han sido contratados o adjudicados en alguna contratación y se compara con los de nivel nacional. Este presenta un diagrama de Pareto en donde la barra representa el dinero ejecutado y la línea la cantidad de contratos firmados

7.7. VALOR ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



Esta visualización permite ver, de manera desagregada, en gráficos de barras, las principales modalidades de selección que han sido usadas por las entidades estatales en sus procesos de contratación (o las seleccionadas mediante los filtros), así mismo, la misma permite hacer filtros haciendo clic sobre la modalidad de interés para el análisis.

7. ESTUDIO DE MERCADO

El Centro de Formación, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoco públicamente a través de la solicitud de información a proveedores en SECOP II, a todos los interesados en participar como parte del estudio de mercado del proceso en mención.

El presente proceso de selección se regirá a valores unitarios, para lo cual lo oferentes deberán presentar sus ofertas en SECOP II a valores unitarios. Dicho esto, el valor total del contrato será por el valor del presupuesto asignado, en este caso el amparo presupuestal se encuentra en el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal 6926, POR VALOR DE CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($151.001.505,00)**

El valor estimado de cada contrato será hasta por la suma: **CIENTO CINCUENTA Y UN MILLONES MIL QUINIENTOS CINCO PESOS M/CTE ($151.001.505,00)**

IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

8. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la

información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación.

Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.

Los oferentes deben tener en cuenta la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación publicada por Colombia Compra Eficiente.

9. CAPACIDAD FINANCIERA

Revisar documentos adjuntos

Nota 1: Se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP de los indicadores financieros y organizaciones que se refleje en el registro de cada proponente. Entiéndase que dicho requisito habilitante se podrá acreditar con los indicadores que el proponente haya registrado para el 2024.

Dada en Mosquera el día 1 del mes de junio de 2026.



Proyectado por: JULY PAULINE SAEÑZ LARA