SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
REGIONAL HUILA CENTRO DE FORMACIÓN
AGROINDUSTRIAL FORMATO SOLICITUD DE
ESTUDIO DE MERCADO

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación Estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado:

ADVERTENCIA	La cotización solicitada servirá de base para la elaboración de un estudio de mercado y, por tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga a las partes. Podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, quienes deberán acreditar no encontrarse incursos en algunas de las causales e inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política de Colombia y demás disposiciones legales vigentes.
OBJETO	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual incluye mano de obra con suministro de repuestos para los vehículos del parque automotor y equipos internos del aula móvil, asignados al Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila.
VALIDEZ DE LA COTIZACION	Noventa (90) Días
PLAZO PARA PRESENTAR LA COTIZACION	Hasta el 22 de abril del 2025
LUGAR PARA PRESENTAR LA COTIZACION	Mediante la plataforma SECOP II o en el correo electrónico angostura@sena.edu.co
ANEXOS	Por favor si anexa algún archivo digital, este debe venir enformato PDF, Word o Excel, que no sobrepase los 5 MB, en ningún caso se aceptan archivos comprimidos.

LOTE 1 - MANTENIMIENTO DE VEHICULOS

ÍTEM	CODIGO UNSPSC (Mínimo cuarto Nivel)	DESCRIPCION TECNICA DEL ELEMENTO O SERVICIO (LOTE 1 PARQUE AUTOMOTOR)	UND	CANTIDAD SOLICITADA
1	**Mantenimiento preventivo y correctivo de las camionetas VOLSKWAGEN AMAROK modelo 2015 y 2016, placas OJX382 y OJY124 respectivamente (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
1,1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**			
1.1	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspección completa de todas las áreas del vehículo como mínimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes reparación es. Se requiere informe técnico de la valoración realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehículo. Realizar prueba de ruta puesta en funcionamiento.	Unidad	1
1.2	78181500	suministrar el servicio de diagnostico técnico inicial de motor que comprende la revisión, desarme de piezas y componentes, para la determinación de posibles fallas fugas y estado de sus piezas, intervención en reparación de acuerdo al diagnostico entregado	Unidad	1
1.3	78181500	Alineación y balanceo	Unidad	1
1.4	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
1.5	78181500	Cambio de aceite M.O	Unidad	1
1.6	78181500	Aceite 5W 30 diesel presentación 5 litros	Unidad	1

1.7	78181500	Servicio de scanner motor	Unidad	1
1.8	78181500	Engrase general	Unidad	1
1.9	78181500	Revisar y Graduar (tensionar) Frenos delanteros y traseros y niveles del liquido M.O	Unidad	1
1.10	78181500	Revisar y graduar (ajustar) freno de emergencia M.O	Unidad	1
1.11	78181500	Filtro Aceite Motor (Rpto)	Unidad	1
1.12	78181500	Filtro Aire (Rpto)	Unidad	1
1.13	78181500	Filtro Combustible (Rpto)	Unidad	1
1.14	78181500	Verificar y limpiar el sistema de inyección (limpiar inyectores)	Unidad	1
1.15	78181500	Verificar circuito secundario de encendido (bobinas, cables de alta y bujías)	Unidad	1
1.16	78181500	Verificar el estado de funcionamiento del sistema de electrico y realizar los correctivos correspondientes	Unidad	1
1.17	78181500	Suministro y cambio juego de llantas Ref. 245/75 R 16	Unidad	1
1.18	78181500	Suministro y Cambio de Batería 1100	Unidad	1
1.19	78181500	Kit de Embrague	Unidad	1
1.20	78181500	Lavado general el cual incluye lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirar internamente, limpieza interna con silicona.	Unidad	1
1.21	78181500	Lavado básico incluye carrocería, lavado inferior, aspirado.	Unidad	1
1.22	78181500	Lavado de tapicería y cojinería a vapor interior del vehículo, techo, alfombras, sillas	Unidad	1
1.23	78181500	Polichado	Unidad	1
1.24	78181500	Mantenimiento completo del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
1.25	78181500	Tensión de correas	Unidad	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
1.2	**SISTEMAS DE FRENOS**			
1.2.1	78181500	Juego de pastillas delanteras	Unidad	1
1.2.2	78181500	Juego de bandas traseras	Unidad	1
1.2.3	78181500	Líquido para frenos	Unidad	1
1.2.4	78181500	Mano de obra correctivo para el cambio de repuesto del sistema de frenos	Unidad	1
1.2.5	78181500	Juego Campanas de frenos	Unidad	1
1.2.6	78181500	Juego Cilindros freno trasero	Unidad	1
1.2.7	78181500	Juego Discos de frenos	Unidad	1
1.2.8	78181500	Juego Empaques del caliper de freno	Unidad	1
1.2.9	78181500	Juego puntilla freno trasero	Unidad	1
1.2.10	78181500	Kit reparación caliper de freno	Unidad	1
1.2.11	78181500	Sensor abs	Unidad	1
1.3	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**			
1.3.1	78181500	Líquido refrigerante	Unidad	1
1.3.2	78181500	Sensores de temperatura	Unidad	1
1.3.3	78181500	Correasaccesorios	Unidad	1
1.3.4	78181500	Sondeado de radiador y corrección fugas	Unidad	1
1.4	**SISTEMA ELECTRICO**			
1.4.1	78181500	Revisión sistema de Luces en general - Alineación Luces	Unidad	1
1.4.2	78181500	Alarma	Unidad	1
1.4.3	78181500	Control Alarma	Unidad	1
1.4.4	78181500	Correa Alternador	Unidad	1

1.4.5	78181500	Inducido Arranque	Unidad	1
1.4.6	78181500	Juego Bujes Arranque	Unidad	1
1.4.7	78181500	Juego Escobillas Arranque	Unidad	1
1.4.8	78181500	Modulo Electrónico	Unidad	1
1.4.9	78181500	Motor Elevadrios	Unidad	1
1.4.10	78181500	Pera Reversa	Unidad	1
1.4.11	78181500	Pito	Unidad	1
1.4.12	78181500	Verifica. Tablero de fusibles, Contactores, Relevos (M.O)	Unidad	1
1.4.13	78181500	Cambio de fusibles, contactores y relevos	Unidad	1
1.4.14	78181500	Bombillo Cocuyo	Unidad	1
1.4.15	78181500	Bombillo Direccional	Unidad	1
1.4.16	78181500	Bombillo Exploradora	Unidad	1
1.4.17	78181500	Bombillo Halógeno	Unidad	1
1.4.18	78181500	Bombillo Luz Placa	Unidad	1
1.4.19	78181500	Bombillo Luz Techo	Unidad	1
1.4.20	78181500	Bombillo Stop	Unidad	1
1.4.21	78181500	Mantenimiento de sistema multimedia (radio, parlantes y demás)	Unidad	1
1.5	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**			
1.5.1	78181500	Ajuste General Suspensión	Unidad	1
1.5.2	78181500	Cauchos Barra Estabilizadora	Unidad	1
1.5.3	78181500	Suspensión delantera	Unidad	1
1.5.4	78181500	Suspensión trasera	Unidad	1
1.5.5	78181500	Juego Amortiguadores Traseros	Unidad	1
1.5.6	78181500	Ajuste de cabina cambio de cauchos (bujes) ajustes del platón carga/revisión de soportes y estructura del vehículo	Unidad	1
1.5.7	78181500	Buje balancín muelle	Unidad	1
1.5.8	78181500	Buje muelle parte delantera	Unidad	1
1.5.9	78181500	Bujes tijera inferior delantero	Unidad	1
1.5.10	78181500	Conjunto barra torsión	Unidad	1
1.5.11	78181500	Eje columna dirección inferior	Unidad	1
1.5.12	78181500	Eje columna dirección superior	Unidad	1
1.5.13	78181500	Hoja de resorte segunda plana	Unidad	1
1.5.14	78181500	Hoja resorte cuarta	Unidad	1
1.5.15	78181500	Hoja resorte principal	Unidad	1
1.5.16	78181500	Hoja resorte segunda de vuelta	Unidad	1
1.5.17	78181500	Hoja resorte tercera	Unidad	1
1.5.18	78181500	Juego amortiguadores traseros	Unidad	1
1.5.19	78181500	Juego Amortiguadores delanteros	Unidad	1
1.5.20	78181500	Juego bujes amortiguadores	Unidad	1
1.5.21	78181500	Juego bujes barra estabilizadora	Unidad	1
1.5.22	78181500	Juego bujes teflón ballesta trasera	Unidad	1
1.5.23	78181500	Juego bujes tijera superior	Unidad	1
1.5.24	78181500	Juego rotulas inferiores	Unidad	1

1.5.25	78181500	Juego rotulas superiores	Unidad	1
1.5.26	78181500	Juego terminales dirección	Unidad	1
1.5.27	78181500	Tornillo barra torsión	Unidad	1
1.5.28	78181500	Tornillo central	Unidad	1
1.6	**MOTOR**			
1.6.1	78181500	empaque de culata	Unidad	1
1.6.2	78181500	válvulas de admisión	Unidad	1
1.6.3	78181500	válvulas de escape	Unidad	1
1.6.4	78181500	balancines motor	Unidad	1
1.6.5	78181500	sellos de valvula	Unidad	1
1.6.6	78181500	arbol de levas de escape	Unidad	1
1.6.7	78181500	arbol de levas de admisión	Unidad	1
1.6.8	78181500	poleas tensoras accesorios	Unidad	1
1.6.9	78181500	tensor correa accesorios	Unidad	1
1.6.10	78181500	reten eje de levas	Unidad	1
1.6.11	78181500	correa de accesorios	Unidad	1
1.6.12	78181500	junta multiple de admisión	Unidad	1
1.6.13	78181500	tornillo cilindro culata	Unidad	1
1.6.14	78181500	junta de escape	Unidad	1
1.6.15	78181500	guia de válvulas	Unidad	1
1.6.16	78181500	bomba de agua	Unidad	1
1.6.17	78181500	cabeza de fuerza (culata) original	Unidad	1
1.6.18	78181500	Correa Repartición (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.6.19	78181500	Revisión y mantenimiento de turbos	Unidad	1
1.6.20	78181500	Filtro sedimentador o trampa	Unidad	1
1.6.21	78181500	Guaya acelerador	Unidad	1
1.6.22	78181500	Kit de filtros (aceite, aire, combustible, sedimentador)	Unidad	1
1.6.23	78181500	Sensor tps	Unidad	1
1.6.24	78181500	Turbo cargador	Unidad	1
1.6.25	78181500	Vacun turbo	Unidad	1
1.6.26	78181500	Válvula EGR	Unidad	1
1.6.27	78181500	Válvula magnética	Unidad	1
1.6.28	78181500	Válvula reguladora de vacío (A)	Unidad	1
1.6.29	78181500	Válvula reguladora de vacío (C)	Unidad	1
1.6.30	78181500	Válvula reguladora de vacío (B)	Unidad	1
1.6.31	78181500	Cambio de cauchos soporte de motor	Unidad	1
1.7	**SISTEMA DE INYECCIÓN**			
1.7.1	78181500	Bomba inyección completa	Unidad	1
1.7.2	78181500	Juego inyectores	Unidad	1
1.7.3	78181500	Kit de reparación de inyectores	Unidad	1
1.7.4	78181500	Kit reparación bomba de inyección	Unidad	1
1.7.5	78181500	Sensor sedimentador o trampa combustible	Unidad	1
1.7.6	78181500	Soporte filtro combustible	Unidad	1
1.7.7	78181500	Tapón sensor sedimentador o trampa combustible	Unidad	1

1.7.8	78181500	Tarjeta bomba inyección	Unidad	1
1.8	**SISTEMA DE EMBRAGUE**			
1.8.1	78181500	Kit de embrague (disco, prensa, balinera)	Unidad	1
1.9	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**			
1.9.1	78181500	Compresor a/a	Unidad	1
1.9.2	78181500	Compresor con polea aire acondicionado	Unidad	1
1.9.3	78181500	Condensador a/a	Unidad	1
1.9.4	78181500	Control sistema palanca calefacción	Unidad	1
1.9.5	78181500	Evaporador	Unidad	1
1.9.6	78181500	Filtro habitáculo o anti polen	Unidad	1
1.9.7	78181500	Gas R134	Unidad	1
1.9.8	78181500	Interruptor presión condensador a/a	Unidad	1
1.9.9	78181500	Juego escobillas blower	Unidad	1
1.9.10	78181500	Juego escobillas moto ventilador condensador	Unidad	1
1.9.11	78181500	Líquido desincrustante	Unidad	1
1.9.12	78181500	Manguera sistema aire acondicionado	Unidad	1
1.9.13	78181500	Motor soplador calefactor o Blower	Unidad	1
1.9.14	78181500	Motor ventilador condensador a/a	Unidad	1
1.9.15	78181500	Polea embrague compresor a/a	Unidad	1
1.9.16	78181500	Rejilla aire cabina	Unidad	1
1.9.17	78181500	Resistor unidad soplador calefacción	Unidad	1
1.9.18	78181500	Secador condensador.	Unidad	1
1.9.19	78181500	Tubo evaporador sistema a/a	Unidad	1
1.9.20	78181500	Válvula expansión evaporador	Unidad	1
1.9.21	78181500	Válvula presostática	Unidad	1
1.10	**CARROCERÍA**			
1.10.1	78181500	Alarma bloqueo central	Unidad	1
1.10.2	78181500	Cable apertura de motor	Unidad	1
1.10.3	78181500	Cable apertura tapa combustible	Unidad	1
1.10.4	78181500	Carpa platón	Unidad	1
1.10.5	78181500	Chapas puertas delanteras	Unidad	1
1.10.6	78181500	Chapas puertas traseras	Unidad	1
1.10.7	78181500	Espejo exterior derecho	Unidad	1
1.10.8	78181500	Espejo exterior izquierdo	Unidad	1
1.10.9	78181500	Juego tapetes caucho alfombra	Unidad	1
1.10.10	78181500	Manija externa puertas R/L	Unidad	1
1.10.11	78181500	Manija internas puertas R/L	Unidad	1
1.10.12	78181500	Motor eleva vidrios puertas R/L	Unidad	1
1.10.13	78181500	Motor puertas bloqueo central	Unidad	1
1.10.14	78181500	Palanca apertura tapa motor	Unidad	1
1.10.15	78181500	Persiana radiador	Unidad	1
1.10.16	78181500	Pintura general	Unidad	1
1.10.17	78181500	Pintura pieza grande	Unidad	1
1.10.18	78181500	Pintura pieza mediana	Unidad	1
1.10.19	78181500	Pintura pieza pequeña	Unidad	1

1.10.20	78181500	Templete puertas R/L	Unidad	1
1.10.21	78181500	Vidrio panorámico trasero	Unidad	1
1.10.22	78181500	Vidrios laterales	Unidad	1
1.10.23	78181500	Vidrio panorámico delantero	Unidad	1
1.11	**ACCESORIOS**			
1.11.1	78181500	Juego Copas	Unidad	1
1.11.2	78181500	Juego Exploradoras	Unidad	1
1.11.3	78181500	Juego Farolas	Unidad	1
1.11.4	78181500	Juego Plumillas	Unidad	1
1.11.5	78181500	Unidades(farolas,stops) pulidos y brillos.	Unidad	1
1.11.6	78181500	Cambio de polarizado (Frontal, lateral, trasero) con material en nanoceramica	Unidad	1
1.11.7	78181500	Renovación de emblemasy alusiva a la entidad	Unidad	1
1.11.8	78181500	Plástico protector de platón (Duraliner Original)	Unidad	1
1.11.9	78181500	Despinche	Unidad	1
1.11.10	78181500	Calibración e inflado de llantas	Unidad	1
1.11.11	78181500	Servicio de rotacion y cambio de llantas	Unidad	1
1.11.12	78181500	Suministro de tapates para piso	Unidad	1
1.11.13	78181500	Arreglo y reparación de láminas de meta carrocería	Unidad	1
1.11.14	78181500	Arreglo de partes plásticas	Unidad	1
1.11.15	78181500	Pulido de farolas delanteras y traseras	Unidad	1
1.11.16	78181500	Grasa	Unidad	1
1.11.17	78181500	SISTEMA DIFERENCIAL	Unidad	1
1.11.18	78181500	Cruceta (M.O-Rpto)	Unidad	1
1.11.19	78181500	Arreglo cardan (M.O)	Unidad	1
1.11.20	78181500	Cardan (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.11.21	78181500	Cupling Cardan (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.11.22	78181500	Ejes Tracción Delantero (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.11.23	78181500	Ejes Tracción Trasero (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.11.24	78181500	Reparación Diferencial(M.O)	Unidad	1
1.11.25	78181500	Retenedor Diferencial (M.O. - Rpto)	Unidad	1
1.11.26	78181500	Retenedor Eje (M.O. - Rpto)	Unidad	1
2	**BUSETAS**			
2.1	**Mantenimiento preventivo y correctivo de las busetas CHEVROLET NPR modelo 2016, placas OJX791 y OJX792 (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
2.1.2	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspección completa de todas las áreas del vehículo como mínimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes reparaciones. Se requiere informe técnico de la valoración realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehículo. Realizar prueba de ruta puesta en funcionamiento.	Unidad	1
2.2	**Sistema motor**			
2.2.1	78181500	Servicio de cambio de aceite del motor. Incluye suministro de aceite para motor 15W 40 Diesel en presentación de 5 litros, filtro de aceite, filtro de aire y filtro de combustible.	Unidad	1
2.2.2	78181500	Suministro e instalación de bomba de aceite	Unidad	1
2.2.3	78181500	Suministro e instalación de pera presión de aceite	Unidad	1
2.2.4	78181500	Suministro e instalación de correa de distribución	Unidad	1

2.2.5	78181500	Suministro e instalación de correa repartición	Unidad	1
2.2.6	78181500	Suministro e instalación de cámara freno ahogo	Unidad	
2.2.7	78181500	suministro e instalación de electroválvula freno ahogo	Unidad	
2.2.8	78181500	Servicio de calibración de válvulas	Unidad	1
2.2.9	78181500	Suministro e instalación de empaque tapa válvulas	Unidad	1
2.2.10	78181500	Suministro e instalación de empaquetadura válvula EGR	Unidad	1
2.2.11	78181500	Suministro e instalación de juego válvulas admisión	Unidad	1
2.2.12	78181500	Suministro e instalación de juego válvulas escape	Unidad	1
2.2.13	78181500	Suministro e instalación de válvula EGR	Unidad	1
2.2.14	78181500	Suministro e instalación de válvula magnética	Unidad	1
2.2.15	78181500	Suministro e instalación de válvula reguladora de vacío (A)	Unidad	1
2.2.16	78181500	Suministro e instalación de válvula reguladora de vacío (B)	Unidad	1
2.2.17	78181500	Suministro e instalación de válvula reguladora de vacío (C)	Unidad	1
2.2.18	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y ajuste del sistema eléctrico del motor	Unidad	1
2.2.19	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico, ajuste y/o reemplazo de sensores electrónicos del motor y configuración de parámetros	Unidad	1
2.2.20	78181500	Servicio de diagnóstico computarizado del sistema de inyección del motor (escáner)	Unidad	1
2.2.21	78181500	Revisión y mantenimiento de turbos	Unidad	1
2.2.22	78181500	Suministro e instalación de turbo; incluye abrazaderas	Unidad	1
2.2.23	78181500	Suministro e instalación de empaque turbo	Unidad	1
2.2.24	78181500	Suministro e instalación de manguera turbo	Unidad	1
2.2.25	78181500	Suministro e instalación de Vacun turbo	Unidad	1
2.2.26	78181500	Suministro e instalación de turbo compresor NPR Modelo 2015	Unidad	1
2.2.27	78181500	Suministro e instalación de empaque Carter	Unidad	1
2.2.28	78181500	Suministro e instalación de empaque culata	Unidad	1
2.2.29	78181500	Suministro e instalación de empaque múltiple de admisión	Unidad	1
2.2.30	78181500	Suministro e instalación de empaque múltiple de escape	Unidad	1
2.2.31	78181500	Suministro e instalación de empaque salida exosto	Unidad	1
2.2.32	78181500	Suministro e instalación de enfriador aire motor y/o inter cooler	Unidad	1
2.2.33	78181500	Suministro e instalación de filtro sedimentador o trampa	Unidad	1
2.2.34	78181500	Suministro e instalación de juego bujías precalentamiento motor	Unidad	1
2.2.35	78181500	Suministro e instalación de juego soportes de motor	Unidad	1
2.2.36	78181500	Suministro e instalación de kit completo de reparación de motor u overhaul	Unidad	1
2.2.37	78181500	Suministro e instalación de manguera desfogue del motor	Unidad	1
2.2.38	78181500	Suministro e instalación de pasador pistón	Unidad	1
2.2.39	78181500	Suministro e instalación de piñón cigüeñal	Unidad	1
2.2.40	78181500	Suministro e instalación de piñón levas	Unidad	1
2.2.41	78181500	Suministro e instalación de piñón loco de balinera	Unidad	1
2.2.42	78181500	Suministro e instalación de Piñón loco de buje	Unidad	1
2.2.43	78181500	Suministro e instalación de plato trasero bloque del motor	Unidad	1
2.2.44	78181500	Suministro e instalación de polea cigüeñal	Unidad	1
2.2.45	78181500	Suministro e instalación de retén tapa repartición	Unidad	1
2.2.46	78181500	Suministro e instalación de retenedor trasero cigüeñal motor	Unidad	1
2.2.47	78181500	Suministro e instalación de retenedor delantero cigüeñal motor	Unidad	1
2.2.48	78181500	Suministro e instalación de rociador tapa repartición	Unidad	1

2.2.49	78181500	Suministro e instalación de sensor posición cigüeñal	Unidad	1
2.2.50	78181500	Suministro e instalación de sensor TPS	Unidad	1
2.2.51	78181500	Servicio de rectificadora general motor	Unidad	1
2.2.52	78181500	Suministro e instalación de volante motor	Unidad	1
2.2.53	78181500	Suministro y cambio de cauchos soporte de motor	Unidad	1
2.3	**SISTEMA DE INYECCIÓN**			
2.3.1	78181500	Servicio de revisión y limpieza del sistema de inyección (limpieza de inyectores y conductos de combustible)	Unidad	1
2.3.2	78181500	Suministro e instalación de bomba inyección completa	Unidad	1
2.3.3	78181500	Suministro e instalación de kit reparación bomba de inyección	Unidad	1
2.3.4	78181500	Suministro e instalación de empaquetadura bomba de inyección	Unidad	1
2.3.5	78181500	Suministro e instalación de solenoide bomba inyección	Unidad	1
2.3.6	78181500	Suministro e instalación de sello tubo retorno inyector	Unidad	1
2.3.7	78181500	Suministro e instalación de tarjeta bomba inyección	Unidad	1
2.3.8	78181500	Suministro e instalación de juego inyectores	Unidad	1
2.3.9	78181500	Suministro e instalación de kit de reparación de inyectores	Unidad	1
2.3.10	78181500	Suministro e instalación de limpia inyectores	Unidad	1
2.3.11	78181500	Suministro e instalación de bombín	Unidad	1
2.3.12	78181500	Suministro e instalación de Oring sellos	Unidad	1
2.3.13	78181500	Suministro e instalación de sensor sedimentador o trampa combustible	Unidad	1
2.3.14	78181500	Suministro e instalación de soporte filtro combustible	Unidad	1
2.3.15	78181500	Suministro e instalación de tapón sensor sedimentador o trampa combustible	Unidad	1
2.3.16	78181500	Suministro e instalación de manguera combustible	Unidad	1
2.3.17	78181500	Suministro e instalación de flotador tanque combustible	Unidad	1
2.4	**Sistema de Transmisión y Embrague**			
2.4.1	78181500	Servicio de cambio de aceite de caja de cambios. Incluye suministro de aceite para caja de cambios	Unidad	1
2.4.2	78181500	Servicio de cambio de aceite de diferencial. Incluye suministro de aceite para diferencial	Unidad	1
2.4.3	78181500	Servicio cambio de aceite de transmisión. Incluye suministro de aceite de transmisión	Unidad	1
2.4.4	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y calibración del embrague (pedal, cableado e hidráulico)	Unidad	1
2.4.5	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y ajuste del sistema de transmisión y sus componentes	Unidad	1
2.4.6	78181500	Servicio de revisión y lubricación del cardán y crucetas	Unidad	1
2.4.7	78181500	Suministro e instalación de kit de embrague	Unidad	1
2.4.8	78181500	Suministro e instalación de guardapolvo palanca control cambios	Unidad	1
2.4.9	78181500	Suministro e instalación de juego soportes de caja de cambios	Unidad	1
2.4.10	78181500	Suministro e instalación de kit bujes ajuste palanca cambios; incluye terminales	Unidad	1
2.4.11	78181500	Suministro e instalación de palanca de cambios	Unidad	1
2.4.12	78181500	Arreglo de palanca de cambios	Unidad	1
2.4.13	78181500	Suministro e instalación de caja de transmisión	Unidad	1
2.4.14	78181500	Suministro e instalación de soportes caja de transmisión	Unidad	1
2.4.15	78181500	Servicio de graduación de embrague	Unidad	1
2.4.16	78181500	Suministro e instalación de valvulina transmisión	Unidad	1
2.5	**Sistema de Frenos**			
2.5.1	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y limpieza del sistema de frenos (discos, campanas y zapatas)	Unidad	1
2.5.2	78181500	Servicio de nivelación del líquido de frenos. Incluye suministro de líquido de frenos	Unidad	1
2.5.3	78181500	Suministro e instalación de pastillas de freno delanteras	Unidad	1

2.5.4	78181500	Suministro e instalación de bandas de freno	Unidad	1
2.5.5	78181500	Servicio de rectificación de discos de freno	Unidad	1
2.5.6	78181500	Suministro e instalación de discos de freno	Unidad	1
2.5.7	78181500	Servicio de revisión, ajuste y/o reemplazo de mangueras y líneas de frenos	Unidad	1
2.5.8	78181500	Servicio de revisión y calibración del freno de estacionamiento	Unidad	1
2.5.9	78181500	Servicio de escáner del sistema de frenos ABS	Unidad	1
2.5.10	78181500	Suministro e instalación de bomba de frenos	Unidad	1
2.5.11	78181500	Suministro e instalación de depósito bomba de freno	Unidad	1
2.5.12	78181500	Suministro e instalación de Booster freno	Unidad	1
2.5.13	78181500	Suministro e instalación de depósito cilindro maestro de freno	Unidad	1
2.5.14	78181500	Suministro e instalación de guardapolvo pasador caliper freno	Unidad	1
2.5.15	78181500	Suministro e instalación de guayas freno de emergencia LH-RH	Unidad	1
2.5.16	78181500	Suministro e instalación de juego campanas de frenos	Unidad	1
2.5.17	78181500	Suministro e instalación de juego cilindros freno delantero y trasero	Unidad	1
2.5.18	78181500	Suministro e instalación de juego puntilla freno trasero	Unidad	1
2.5.19	78181500	Suministro e instalación de manguera de freno delantera	Unidad	1
2.5.20	78181500	Suministro e instalación de resorte frenos	Unidad	1
2.5.21	78181500	Suministro e instalación de sensor ABS	Unidad	1
2.5.22	78181500	Suministro e instalación de tapa depósito cilindro maestro freno	Unidad	1
2.5.23	78181500	Suministro e instalación de tubo freno por metro	Unidad	1
2.5.24	78181500	Suministro e instalación de cruceta o cardán	Unidad	1
2.5.25	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y ajuste de cardan	Unidad	1
2.5.26	78181500	Suministro e instalación de cruceta Cardan	Unidad	1
2.5.27	78181500	Suministro e instalación de Cupling Cardan	Unidad	1
2.5.28	78181500	Suministro e instalación de Ejes Tracción Delantero	Unidad	1
2.5.29	78181500	Suministro e instalación de Ejes Tracción Trasero	Unidad	1
2.5.30	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y ajuste de Diferencial	Unidad	1
2.5.31	78181500	Suministro e instalación de retenedor diferencial	Unidad	1
2.5.32	78181500	Suministro e instalación de retenedor eje	Unidad	1
2.6	**Sistema de Suspensión y Dirección**			
2.6.1	78181500	Servicio de revisión, ajuste y/o reemplazo de rótulas	Unidad	1
2.6.2	78181500	Servicio de revisión y alineación de terminales de dirección	Unidad	1
2.6.3	78181500	Suministro e instalación de terminales de dirección	Unidad	1
2.6.4	78181500	Suministro e instalación de juego terminales de dirección	Unidad	1
2.6.5	78181500	Ajuste general de suspensión	Unidad	1
2.6.6	78181500	Suspensión delantera	Unidad	1
2.6.7	78181500	Suspensión trasera	Unidad	1
2.6.8	78181500	Suministro e instalación de base resorte suspensión trasera	Unidad	1
2.6.9	78181500	Servicio de revisión, ajuste de bujes de suspensión.	Unidad	1
2.6.10	78181500	Suministro e instalación de bujes de suspensión.	Unidad	1
2.6.11	78181500	Suministro e instalación de buje balancín muelle	Unidad	1
2.6.12	78181500	Suministro e instalación de buje muelle parte delantera	Unidad	1
2.6.13	78181500	Suministro e instalación de bujes tijera inferior delantero	Unidad	1
2.6.14	78181500	Suministro e instalación de juego bujes amortiguadores	Unidad	1
2.6.15	78181500	Suministro e instalación de juego bujes barra estabilizadora	Unidad	1
2.6.16	78181500	Suministro e instalación de juego bujes teflón ballesta trasera	Unidad	1

2.6.17	78181500	Suministro e instalación de juego bujes tijera superior	Unidad	1
2.6.18	78181500	Suministro e instalación de juego amortiguadores traseros	Unidad	1
2.6.19	78181500	Suministro e instalación de juego amortiguadores delanteros	Unidad	1
2.6.20	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico, ajuste y/o reemplazo de ejes, brazos de suspensión y resortes	Unidad	1
2.6.21	78181500	Servicio de revisión, ajuste de barras estabilizadoras	Unidad	1
2.6.22	78181500	Suministro e instalación de barras estabilizadoras	Unidad	1
2.6.23	78181500	Suministro e instalación de cauchos barra estabilizadora	Unidad	1
2.6.24	78181500	Suministro e instalación de varilla o tensor barra estabilizadora	Unidad	1
2.6.25	78181500	Servicio de escáner del sistema de dirección electrónica	Unidad	1
2.6.26	78181500	Suministro e instalación de abrazadera cremallera	Unidad	1
2.6.27	78181500	Suministro e instalación de balancín muelle	Unidad	1
2.6.28	78181500	Suministro e instalación de barra torsión	Unidad	1
2.6.29	78181500	Suministro e instalación de conjunto barra torsión	Unidad	1
2.6.30	78181500	Suministro e instalación de soporte barra torsión	Unidad	1
2.6.31	78181500	Suministro e instalación de tornillo barra torsión	Unidad	1
2.6.32	78181500	Suministro e instalación de brazo axial	Unidad	1
2.6.33	78181500	Suministro e instalación de eje columna dirección inferior	Unidad	1
2.6.34	78181500	Suministro e instalación de eje columna dirección superior	Unidad	1
2.6.35	78181500	Suministro e instalación de hoja de resorte segunda plana	Unidad	1
2.6.36	78181500	Suministro e instalación de hoja resorte cuarta	Unidad	1
2.6.37	78181500	Suministro e instalación de hoja resorte principal	Unidad	1
2.6.38	78181500	Suministro e instalación de hoja resorte segunda de vuelta	Unidad	1
2.6.39	78181500	Suministro e instalación de hoja resorte tercera	Unidad	1
2.6.40	78181500	Suministro e instalación de juego rotulas inferiores	Unidad	1
2.6.41	78181500	Suministro e instalación de juego rotulas superiores	Unidad	1
2.6.42	78181500	Suministro e instalación de pasador muelle parte delantero	Unidad	1
2.6.43	78181500	Suministro e instalación de pasador tijera inferior	Unidad	1
2.6.44	78181500	Suministro e instalación de pasador tijera superior	Unidad	1
2.6.45	78181500	Suministro e instalación de tijera inferior R/L	Unidad	1
2.6.46	78181500	Suministro e instalación de tijera superior R/L	Unidad	1
2.6.47	78181500	Suministro e instalación de tornillo central	Unidad	1
2.7	**Sistema Eléctrico**			
2.7.1	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico de batería	Unidad	1
2.7.2	78181500	Suministro e instalación de batería 1100; incluye configuración tras el reemplazo	Unidad	1
2.7.3	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico, ajuste del alternador	Unidad	1
2.7.4	78181500	Suministro e instalación de alternador; incluye configuración tras el reemplazo	Unidad	1
2.7.5	78181500	Suministro e instalación de correa del alternador	Unidad	1
2.7.6	78181500	Servicio de verificación y ajuste de Rotor Alternador	Unidad	1
2.7.7	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico y ajuste del sistema de encendido y arranque	Unidad	1
2.7.8	78181500	Suministro e instalación de arranque	Unidad	1
2.7.9	78181500	Servicio de verificación y ajuste del motor arranque	Unidad	1
2.7.10	78181500	Servicio de verificación y ajuste del automático arranque	Unidad	1
2.7.11	78181500	Servicio de verificación y ajuste de Bendix arranque	Unidad	1
2.7.12	78181500	Servicio de verificación y ajuste de Inducido arranque	Unidad	1
2.7.13	78181500	Suministro e instalación de juego de bujes de arranque	Unidad	1

2.7.14	78181500	Suministro e instalación de juego escobillas arranque	Unidad	1
2.7.15	78181500	Suministro e instalación de porta escobillas arranque	Unidad	1
2.7.16	78181500	Suministro e instalación de cables deteriorados	Unidad	1
2.7.17	78181500	Servicio de revisión, ajuste y/o reemplazo del circuito secundario de encendido (bobinas, cables de alta y bujías)	Unidad	1
2.7.18	78181500	Servicio de verificación y ajuste de fusibles y relés	Unidad	1
2.7.19	78181500	Suministro e instalación de fusibles	Unidad	1
2.7.20	78181500	Suministro e instalación de relés	Unidad	1
2.7.21	78181500	Servicio de inspección, ajuste y/o reemplazo de componentes del sistema eléctrico de auxiliares (sensores, actuadores del motor, módulos electrónicos y conexiones a la ECU)	Unidad	1
2.7.22	78181500	Suministro e instalación de actuadores	Unidad	1
2.7.23	78181500	Suministro e instalación de sensores electrónicos	Unidad	1
2.7.24	78181500	Servicio de diagnóstico, reparación de ECU	Unidad	1
2.7.25	78181500	Suministro e instalación de ECU	Unidad	1
2.7.26	78181500	Servicio de verificación y ajuste del sistema de luces en general - Alineación de luces	Unidad	1
2.7.27	78181500	Suministro e instalación de luces delanteras	Unidad	1
2.7.28	78181500	Suministro e instalación de luces traseras	Unidad	1
2.7.29	78181500	Suministro e instalación de luces interiores	Unidad	1
2.7.30	78181500	Servicio de verificación y ajuste del circuito de exploradoras	Unidad	1
2.7.31	78181500	Suministro e instalación de bombillo Cocuyo	Unidad	1
2.7.32	78181500	Suministro e instalación de bombillo direccional	Unidad	1
2.7.33	78181500	Suministro e instalación de bombillo exploradora	Unidad	1
2.7.34	78181500	Suministro e instalación de bombillo halógeno	Unidad	1
2.7.35	78181500	Suministro e instalación de bombillo luz placa	Unidad	1
2.7.36	78181500	Suministro e instalación de bombillo luz techo	Unidad	1
2.7.37	78181500	Suministro e instalación de bombillo stop	Unidad	1
2.7.38	78181500	Suministro e instalación de interruptor luz de reversa	Unidad	1
2.7.39	78181500	Suministro e instalación de cables de encendido	Unidad	1
2.7.40	78181500	Suministro e instalación de bujías	Unidad	1
2.7.41	78181500	Servicio de verificación, diagnóstico y ajuste de del sistema eléctrico	Unidad	1
2.7.42	78181500	Servicio de verificación y ajuste de Switch Encendido	Unidad	1
2.7.43	78181500	Suministro e instalación del Switch Encendido	Unidad	1
2.7.44	78181500	Suministro e instalación de bobinas	Unidad	1
2.7.45	78181500	Suministro e instalación de pera reversa	Unidad	1
2.7.46	78181500	Suministro e instalación de pito	Unidad	1
2.7.47	78181500	Servicio de verificación y ajuste de caja portafusibles	Unidad	1
2.7.48	78181500	Servicio de verificación y ajuste del mecanismo elevavidrios	Unidad	1
2.7.49	78181500	Servicio de verificación y ajuste de tablero de fusibles, contactores, relevos	Unidad	1
2.7.50	78181500	Suministro e instalación de fusibles	Unidad	1
2.7.51	78181500	Suministro e instalación de contactores	Unidad	1
2.7.52	78181500	Suministro e instalación de relevos	Unidad	1
2.7.53	78181500	Servicio de verificación y ajuste del sistema multimedia (radio)	Unidad	1
2.7.54	78181500	Suministro e instalación de altavoces	Unidad	1
2.8	**Sistema de Refrigeración**			

2.8.1	78181500	Servicio de revisión y diagnóstico del sistema de refrigeración	Unidad	1
2.8.2	78181500	Servicio de revisión y nivelación de líquido refrigerante. Incluye suministro de líquido refrigerante	Unidad	1
2.8.3	78181500	Servicio de revisión, limpieza y mantenimiento del radiador; incluye sondeado y corrección de fugas	Unidad	1
2.8.4	78181500	Suministro e instalación de radiador	Unidad	1
2.8.5	78181500	Suministro e instalación de tapa del radiador	Unidad	1
2.8.6	78181500	Suministro e instalación de conjunto tanque recuperador radiador (incluye tapa)	Unidad	1
2.8.7	78181500	Suministro e instalación de soporte de montaje radiador	Unidad	1
2.8.8	78181500	Suministro e instalación de tapa tanque recuperación radiador	Unidad	1
2.8.9	78181500	Suministro e instalación de tapón drenaje radiador	Unidad	1
2.8.10	78181500	Suministro e instalación de manguera superior radiador	Unidad	1
2.8.11	78181500	Suministro e instalación de manguera inferior radiador	Unidad	1
2.8.12	78181500	Suministro e instalación de manguera tanque recuperador radiador	Unidad	1
2.8.13	78181500	Suministro e instalación de depósito o vaso inferior radiador	Unidad	1
2.8.14	78181500	Suministro e instalación de depósito o vaso superior radiador	Unidad	1
2.8.15	78181500	Servicio de revisión y ajuste del ventilador de enfriamiento	Unidad	1
2.8.16	78181500	Suministro e instalación del ventilador de enfriamiento	Unidad	1
2.8.17	78181500	Suministro e instalación de termostato	Unidad	1
2.8.18	78181500	Suministro e instalación de bomba de agua	Unidad	1
2.8.19	78181500	Suministro e instalación de empaque bomba de agua	Unidad	1
2.8.20	78181500	Suministro e instalación de sensores de temperatura	Unidad	1
2.8.21	78181500	Suministro e instalación de pera de temperatura	Unidad	1
2.8.22	78181500	Suministro e instalación de ventilador	Unidad	1
2.8.23	78181500	Suministro e instalación de hélice del ventilador	Unidad	1
2.8.24	78181500	Suministro e instalación de enfocador del ventilador	Unidad	1
2.8.25	78181500	Suministro e instalación de abrazaderas manguera	Unidad	1
2.8.26	78181500	Suministro e instalación de carcasa termostato entrada agua motor	Unidad	1
2.8.27	78181500	Suministro e instalación de correas y accesorios	Unidad	1
2.8.28	78181500	Suministro e instalación de Fan clutch	Unidad	1
2.8.29	78181500	Suministro e instalación de manguera calefactor	Unidad	1
2.8.30	78181500	Suministro e instalación de manguera enfriador aceite	Unidad	1
2.9	**Sistema de Escape**			
2.9.1	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico, ajuste de componentes del sistema de escape (silenciador, tuberías y catalizador)	Unidad	1
2.9.2	78181500	Servicio de revisión y ajuste de fugas en el sistema de escape	Unidad	1
2.9.3	78181500	Suministro e instalación de empaques para sistema de escape	Unidad	1
2.9.4	78181500	Suministro e instalación de componentes del catalizador	Unidad	1
2.10	**Sistema de Ruedas y Llantas**			
2.10.1	78181500	Servicio de revisión, calibración e inflado de neumáticos (estado y presión)	Unidad	1
2.10.2	78181500	Servicio de cambio de llantas. Incluye suministro de llanta Ref. 215/75 R 17,5	Unidad	1
2.10.3	78181500	Servicio de balanceo de llantas. Incluye suministro de insumos para balanceo	Unidad	1
2.10.4	78181500	Servicio de alineación del tren delantero y trasero. Incluye suministro de insumos para alineación	Unidad	1
2.10.5	78181500	Suministro e instalación de válvula para neumático	Unidad	1
2.10.6	78181500	Servicio de despinchado de llantas	Unidad	1
2.11	**Sistema de aire acondicionado**			
2.11.1	78181500	Servicio de revisión y diagnóstico del sistema de aire acondicionado	Unidad	1

2.11.2	78181500	Servicio de limpieza de ductos de ventilación y cambio de filtros de cabina. Incluye suministro de filtro de aire acondicionado	Unidad	1
2.11.3	78181500	Servicio de revisión y ajuste del compresor	Unidad	1
2.11.4	78181500	Suministro e instalación del compresor	Unidad	1
2.11.5	78181500	Servicio se inspección, ajuste y/o reemplazo del condensador	Unidad	1
2.11.6	78181500	Servicio se inspección, ajuste y/o reemplazo del evaporador	Unidad	1
2.11.7	78181500	Servicio de revisión, ajuste y/o reemplazo de tuberías y conexiones	Unidad	1
2.11.8	78181500	Servicio de carga de gas refrigerante. Incluye suministro de gas refrigerante Gas R134a	Unidad	1
2.11.9	78181500	Suministro e instalación de correa del aire acondicionado	Unidad	1
2.11.10	78181500	Suministro e instalación de compresor con polea aire acondicionado	Unidad	1
2.11.11	78181500	Suministro e instalación de control sistema palanca calefacción	Unidad	1
2.11.12	78181500	Suministro e instalación de filtro habitáculo o anti polen	Unidad	1
2.11.13	78181500	Suministro e instalación de interruptor presión condensador a/a	Unidad	1
2.11.14	78181500	Suministro e instalación de juego escobillas blower	Unidad	1
2.11.15	78181500	Suministro e instalación de juego escobillas moto ventilador condensador	Unidad	1
2.11.16	78181500	Suministro e instalación de líquido desincrustante	Unidad	1
2.11.17	78181500	Suministro e instalación de manguera sistema aire acondicionado	Unidad	1
2.11.18	78181500	Suministro e instalación de motor soplador calefactor o Blower	Unidad	1
2.11.19	78181500	Suministro e instalación de Motor ventilador condensador a/a	Unidad	1
2.11.20	78181500	Suministro e instalación de Polea embrague compresor a/a	Unidad	1
2.11.21	78181500	Suministro e instalación de rejilla aire cabina	Unidad	1
2.11.22	78181500	Suministro e instalación de resistor unidad soplador calefacción	Unidad	1
2.11.23	78181500	Suministro e instalación de secador condensador	Unidad	1
2.11.24	78181500	Suministro e instalación de tubo evaporador sistema a/a	Unidad	1
2.11.25	78181500	Suministro e instalación de válvula expansión evaporador	Unidad	1
2.11.26	78181500	Suministro e instalación de válvula presostática	Unidad	1
2.12	**Carrocería**			
2.12.1	78181500	Servicio de revisión, ajuste y/o reemplazo de bisagras y pestillos de puertas	Unidad	1
2.12.2	78181500	Servicio de mantenimiento de las ventanas corredizas	Unidad	1
2.12.3	78181500	Suministro e instalación de espejos retrovisores	Unidad	1
2.12.4	78181500	Servicio de lubricación de cerraduras y mecanismos de apertura	Unidad	1
2.12.5	78181500	Suministro e instalación de parabrisas	Unidad	1
2.12.6	78181500	Suministro e instalación de limpiaparabrisas	Unidad	1
2.12.7	78181500	Suministro e instalación de vidrios laterales	Unidad	1
2.12.8	78181500	Suministro e instalación de vidrio panorámico trasero	Unidad	1
2.12.9	78181500	Suministro e instalación de manijas y agarraderas	Unidad	1
2.12.10	78181500	Suministro de juego de tapetes caucho alfombra	Unidad	1
2.12.11	78181500	Suministro e instalación de chapas puertas delanteras	Unidad	1
2.12.12	78181500	Suministro e instalación de manija externa puertas R/L	Unidad	1
2.12.13	78181500	Suministro e instalación de manija internas puertas R/L	Unidad	1
2.12.14	78181500	Servicio de pintura general	Unidad	1
2.12.15	78181500	Servicio de pintura pieza grande	Unidad	1

2.12.16	78181500	Servicio de pintura pieza mediana	Unidad	1
2.12.17	78181500	Servicio de pintura pieza pequeña	Unidad	1
2.12.18	78181500	Reparación y cambio de piso (área delantera, guardabarros lado conductor y lado acompañante) con suministro de piezas como lámina para piso, alfombras y madera. Unidad de medida por M2	Unidad	1
2.12.19	78181500	Revisión y reparación de láminas de metal carrocería	Unidad	1
2.12.20	78181500	Arreglo de partes plásticas	Unidad	1
2.12.21	78181500	Revisión y reparación de goteras del techo del vehiculo	Unidad	1
2.12.22	78181500	Servicio de lavado general del vehículo, que incluye: lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirado interior	Unidad	1
2.12.23	78181500	Servicio de polichado de la carrocería	Unidad	1
2.12.24	78181500	Suministro e instalación de tapicería para sillas	Unidad	1
2.12.25	78181500	Servicio de limpieza profunda a vapor del tapizado y cojinería de sillas, alfombrado, techo	Unidad	1
2.12.26	78181500	Suministro e instalación de forros para sillas	Unidad	1
2.12.27	78181500	Servicio de reparación de asientos deteriorados	Unidad	1
2.12.28	78181500	Servicio de engrase general del vehículo	Unidad	1
2.12.29	78181500	Cambio de polarizado (Frontal, lateral, trasero) con material en nanoceramica	Unidad	1
2.12.30	78181500	Suministro e instalación de guarda polvos de traseros y delanteros	Unidad	1
2.12.31	78181500	Suministro e instalación de protectores de polvo para motor de caucho	Unidad	1
2.12.32	78181500	Reparación de fibra de vidrio. Unidad de medida por M2	Unidad	1
2.12.33	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
2.12.34	78181500	Suministro e instalación de diseño de arte institucional (logos laterales y traseros)	Unidad	1
2.13	**Accesorios**			
2.13.1	78181500	Suministro de aceite para motor 15W 40 Diesel en presentación de 5 litros	Unidad	1
2.13.2	78181500	Suministro de filtro de aceite motor, filtro de aire y filtro de combustible	Unidad	1
2.13.3	78181500	Suministro de filtro de aire motor y filtro de combustible	Unidad	1
2.13.4	78181500	Suministro de filtro de combustible	Unidad	1
2.13.5	78181500	Suministro de juego de copas	Unidad	1
2.13.6	78181500	Suministro de juego de exploradoras	Unidad	1
2.13.7	78181500	Suministro de juego de farolas	Unidad	1
2.13.8	78181500	Suministro de grasa	Unidad	1
	AULA MÓVIL IHQ960			
3	**Mantenimiento preventivo y correctivo del Aula Móvil CHEVROLET FVR modelo 2010, placa OBH984 (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
3.1.1	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspección completa de todas las áreas del vehículo como mínimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes reparaciones. Se requiere informe técnico de la valoración realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehículo. Realizar prueba de ruta- puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.2	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de alineación y balanceo	Unidad	1
3.1.3	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
3.1.4	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de scanner motor	Unidad	1
3.1.5	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de engrase general	Unidad	1

3.1.6	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (tensionar) Frenos delanteros y traseros y niveles del líquido. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.7	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (ajustar) freno de emergencia. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.8	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en Inspeccionar, verificar y limpiar el sistema de inyección (inyectores)	Unidad	1
3.1.9	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar circuito secundario de encendido (bobinas, cables de alta y bujías)	Unidad	1
3.1.10	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar el estado de funcionamiento del sistema de eléctrico y realizar los ajustes correspondientes que ayuden al buen funcionamiento del automotor.	Unidad	1
3.1.11	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado general el cual incluye lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirar internamente, limpieza interna con silicona.	Unidad	1
3.1.12	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado de tapicería y cojinería a vapor interior del vehículo, techo, alfombras, sillas.	Unidad	1
3.1.13	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión del sistema de aire acondicionado.	Unidad	1
3.1.14	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye Inspección, verificación y ajustes al sistema de frenos, correccion de fugas y cambio de componentes según la necesidad)	Unidad	1
3.1.15	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye Inspección, verificación y ajustes del sistema de camaras y sensores de reversas	Unidad	1
3.1.16	78181500	Mantenimiento preventivo a todo costo que comprende Inspección, verificación y ajustes correspondientes a las plantas eléctricas (revisión de fugas, cableados, conectores, filtros, liquido refrigerante, aceite, embobinado, escobillas y demás elementos que permitan el buen funcionamiento de estas)	Unidad	1
3.1.17	78181500	Mantenimiento correctivo a todo costo que comprende retiro, suministro e instalación de elementos cuya necesidad lo ameriten para el normal funcionamiento a las plantas eléctricas (cableado, conectores, filtros, liquido refrigerante, aceite, embobinado, escobillas entre otros)	Unidad	1
3.1.18	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye suministro e instalación de compresor	Unidad	1
3.1.19	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de regulador de presión	Unidad	1
3.1.20	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación secador de aire	Unidad	1
3.1.21	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación válvula de protección	Unidad	1
3.1.22	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación deposito de regeneración	Unidad	1
3.1.23	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Depósito de aire comprimido	Unidad	1
3.1.24	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación válvula freno de mano	Unidad	1
3.1.25	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación válvula de descarga freno de mano	Unidad	1
3.1.26	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación válvula freno del pedal	Unidad	1
3.1.27	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Juego Campanas de frenos	Unidad	1
3.1.28	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Juego Cilindros freno delantero y trasero	Unidad	1
3.1.29	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Juego de Bandas freno trasero	Unidad	1
3.1.30	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación cámaras de aire delantero	Unidad	1
3.1.31	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación cámara de aire trasero	Unidad	1
3.1.32	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Resorte frenos	Unidad	1
3.1.33	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Sensor abs.	Unidad	1
3.1.34	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación válvula de control de reparto de frenada.	Unidad	1
3.1.35	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende Inspeccionar y verificar el estado de funcionamiento del sistema de eléctrico y realizar los correctivos correspondientes. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.36	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión del sistema de Luces en general- Alineación Luces.	Unidad	1
3.1.37	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la Inspección, verificación y ajustes correspondientes al tablero de fusibles, Contactores, Relevos. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1

3.1.38	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de fusibles, contactores, relevos y demás componentes que permitan el buen funcionamiento del fluido eléctrico.	Unidad	1
3.1.39	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión verificación y ajustes del sistema multimedia (radio, parlantes y demás)	Unidad	1
3.1.40	78181500	Mantenimiento preventivo a todo costo que incluye Inspección, verificación y ajustes generales al sistema de suspensión	Unidad	1
3.1.41	78181500	Mantenimiento correctivo a todo costo que incluye retiro, suministro e instalación de piezas o componentes del sistema de suspensión cuyo desgaste y deterioro lo ameriten para el buen funcionamiento del automotor.	Unidad	1
3.1.42	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de correa de distribución de motor. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.43	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de turbo. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.44	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye Inspección, verificación y ajustes de turbos	Unidad	1
3.1.45	78181500	Suministro de Kit de filtros (aceite, aire, combustible, sedimentador)	Unidad	1
3.1.46	78181500	Mantenimiento correctivo a todo costo que comprende retiro, suministro e instalación de kit de embrague (disco, prensa, balinera)	Unidad	1
3.1.47	78181500	Mantenimiento preventivo a todo costo que incluye Inspección, verificación y ajustes a la caja de velocidades	Unidad	1
3.1.48	78181500	Mantenimiento correctivo a todo costo que incluye retiro, suministro e instalación de piezas o componentes de la caja de velocidades cuyo desgaste y deterioro lo ameriten para el buen funcionamiento del automotor.	Unidad	1
3.1.49	78181500	Mantenimiento preventivo a todo costo al sistema de aire acondicionado que incluye toma de lecturas de temperatura de unidad condensadora, unidad manejadora, evaporador, compresor, descarga y succión de PSI, amperaje y voltaje. - Revisión y limpieza de drenajes. - Revisión de fuga de gases refrigerantes y aceites en los sistemas del equipo. Revisión de cable y clavija del equipo. Verificación de ruido, engrase de rodamiento a motor ventilador. Revisión de tarjetas electrónicas, Brackets y conexiones eléctricas. - Revisión del alineamiento del acople de los motores (si aplica). - Revisión de válvulas de expansión, verificación de su operación. - Revisión de motores eléctricos. - Revisión y ajuste de elementos eléctricos. Revisión y restitución (si aplica) del sellamiento con Sika Flex del perímetro exterior de los pasantes para ductería y tubería de los sistemas acondicionadores de aire. - Revisión del anclaje de unidad evaporadora - Limpieza y lavado de filtros de aire (según corresponda). - Limpieza de bandeja de drenaje. - Limpieza de contactos eléctricos, bimetálicos de protección e iluminación de señalización. Lavado y peinado de serpentín, evaporador y condensador con líquido desincrustante biodegradable, incluyendo desinfección contra hongos con líquido PIMENT. - Lubricación y engrase de rodamiento a motor ventilador. - Ajuste o sustitución de tornillos oxidados, terminales sulfatados. - Ajuste de dispositivos de control de temperatura, calibración de controles de temperatura. CIRCUITOS DE REFRIGERACION Y CONTROL: Inspección de tubería para determinar su estado y cambio aislamiento. - Revisión de protecciones tales como: Brackets, relevos, térmicos, presostatos. - Calibración de presostatos y termostatos. Se requiere alimentar las hoja de vida de este y un informe a profundidad del estado según intervención realizada.	Unidad	1
3.1.50	78181500	Mantenimiento correctivo al sistema de aire acondicionado que comprende al diagnóstico que se realizó al equipo posterior al mantenimiento preventivo del mismo, incluye el retiro, suministro e instalación de todos los elementos, materiales, repuestos y accesorios: Nuevos, originales, de alta calidad, durabilidad, tipo industrial; conservando las misma marca de los repuestos instalados en el equipo de aire acondicionado original, que forman parte integral del equipo y que garanticen el correcto funcionamiento y capacidad del equipo al 100%. Este servicio se genera como resultado de los mantenimientos preventivos y de las fallas que presente o registre el equipo durante su operación hasta garantizar su normal y correcto funcionamiento. Se deberá realizar todos los procesos técnicos requeridos al momento de instalar los repuestos relacionados, hasta garantizar el correcto funcionamiento del equipo.	Unidad	1
3.1.51	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de unidad Compresor a/a	Unidad	1
3.1.52	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de polea aire acondicionado	Unidad	1
3.1.53	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Condensador a/a	Unidad	1
3.1.54	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Control sistema palanca calefacción	Unidad	1

3.1.55	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Evaporador	Unidad	1
3.1.56	78181500	Filtro habitáculo o anti polen	Unidad	1
3.1.57	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Gas R134	Unidad	1
3.1.58	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Interruptor presión condensador a/a	Unidad	1
3.1.59	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Juego escobillas blower	Unidad	1
3.1.60	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Juego escobillas moto ventilador condensador	Unidad	1
3.1.61	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Líquido desincrustante	Unidad	1
3.1.62	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Manguera sistema aire acondicionado	Unidad	1
3.1.63	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Motor soplador calefactor o Blower	Unidad	1
3.1.64	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Moto ventilador condensador a/a	Unidad	1
3.1.65	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Polea embrague compresor a/a	Unidad	1
3.1.66	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Rejilla aire cabina	Unidad	1
3.1.67	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Resistor unidad soplador calefacción	Unidad	1
3.1.68	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Secador condensador	Unidad	1
3.1.69	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Tubo evaporador sistema a/a	Unidad	1
3.1.70	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Válvula expansión evaporador	Unidad	1
3.1.71	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Válvula presostática	Unidad	1
3.1.72	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de tarjeta electrónica según especificaciones técnicas del equipo.	Unidad	1
3.1.73	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de kit de capacitores (marcha, arranque para unidad condensadora, unidad manejadora)	Unidad	1
3.1.74	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, verificación y ajustes de chapas de puertas delanteras	Unidad	1
3.1.75	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, verificación y ajustes de chapas de puertas traseras	Unidad	1
3.1.76	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Espejo exterior derecho	Unidad	1
3.1.77	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Espejo exterior izquierdo	Unidad	1
3.1.78	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye suministro e instalación Juego tapetes caucho alfombra	Unidad	1
3.1.79	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye servicio de pintura general	Unidad	1
3.1.80	78181500	Pintura pieza grande	Unidad	1
3.1.81	78181500	Pintura pieza mediana	Unidad	1
3.1.82	78181500	Pintura pieza pequeña	Unidad	1
3.1.83	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Vidrio panorámico delantero.	Unidad	1
3.1.84	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Vidrio panorámico trasero	Unidad	1
3.1.85	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Vidrios laterales	Unidad	1
3.1.86	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro instalación y/o reparación de bordes boceles de la carrocería	Unidad	1
3.1.87	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende Inspección, verificación y arreglos de grietas y agujeros en piso interno aula móvil, e instalación de tapete plástico.	Unidad	1
3.1.88	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende Inspección verificación y reparaciones de techo (filtraciones agua lluvias, sellado e impermeabilización recubrimiento con pintura epóxica para sanear)	Unidad	1
3.1.89	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende verificación, ajustes y/o reparación de gabinetes interiores de aula movil y cambio de estructura a puertas corredizas con su respectivo seguro.	Unidad	1
3.1.90	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de lámparas panel tipo led, luz fría para empotrar, de acuerdo a	Unidad	1

		normatividad requerida al interior del aula móvil. Puesta en funcionamiento.		
3.1.91	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende Inspección, verificación y reparación de acometida eléctrica, corrección de instalación de tablero monofásico y bifásico que incluye accesorios como breaker, toma corrientes, cableado, y etiquetado. Suministro de diagrama. Puesta en funcionamiento	Unidad	1
3.1.92	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación del sistema de refrigeración aire acondicionado 220 v, con tecnología inverter 24000 BTU Tipo Split, tubería, arnés y cableado, sellado general con guarda escoba para la cabina (para no presentar fuga del aire acondicionado) al interior aula móvil). Puesta en funcionamiento	Unidad	1
3.1.93	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en Inspección, verificación, ajustes y/o reparación de planta eléctrica, baqueteo y sellamiento al sistema de refrigeración (radiador). Puesta en funcionamiento	Unidad	1
3.1.94	78181500	Mantenimiento preventivo a todo costo que comprende el sistema de apertura de puerta de ingreso al aula movil, sistema de wincher, cableado, comando e interruptor y de mas accesorios pertinentes al sistema. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.95	78181500	Adquirir dotación kit de primeros auxilios.	Unidad	1
3.1.96	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro de Juego Copas	Unidad	1
3.1.97	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro suministro e intalación Juego Exploradoras	Unidad	1
3.1.98	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro suministro e intalación Juego Farolas	Unidad	1
3.1.99	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en pulidos y brillos. Unidades(farolas,stops)	Unidad	1
3.1.100	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro, instalación de polarizado MotoShield Pro Pelicula tintada de ceramica profesional de alta calidad de 2 mil reduce el calor infrarrojo y bloquea los rayos UV en un 99 porcentaje 35 y 70 porcentaje VLT (parte de la cabina)	Unidad	1
3.1.101	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de emblemas alusiva a la entidad	Unidad	1
3.1.102	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende servicio de despinche	Unidad	1
3.1.103	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y verificación de calibración e inflado de llantas	Unidad	1
3.1.104	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de rotación y cambio de llantas	Unidad	1
3.1.105	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende suministro de tapates para piso	Unidad	1
3.1.106	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende reparación de fibra de vidrio m2	Unidad	1
3.1.107	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y/o reparación de láminas de metal carrocería	Unidad	1
3.1.108	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y arreglo de partes plásticas	Unidad	1
3.1.109	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión,ajustes y verificación control Cambios. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.110	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, ajustes y verificación caja transmisión	Unidad	1
3.1.111	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación caja transmision	Unidad	1
3.1.112	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de soportes caja.	Unidad	1
3.1.113	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, ajustes y verificación Embrague (graduar). Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
3.1.114	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Valvulina Transmisión.	Unidad	1
3.1.115	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye revisión, ajustes y verificación de cruceta o Cardán	Unidad	1
3.1.116	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de cruceta o cardan, de acuerdo a especificaciones tecnicas del automotor.	Unidad	1
3.1.117	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de Cupling Cardan	Unidad	1
3.1.118	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación ejes tracción trasero.	Unidad	1
3.1.119	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación reparación Diferencial. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
	Aula móvil IHQ960			
4	**Mantenimiento preventivo y correctivo del Aula Móvil CHEVROLET NQR modelo 2015, placa IHQ960 (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			

4.1	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspección completa de todas las áreas del vehículo como mínimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes reparaciones. Se requiere informe técnico de la valoración realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehículo. Realizar prueba de ruta- puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.1	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de alineación y balanceo	Unidad	1
4.1.2	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
4.1.3	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Aceite de motor 15W 40 diesel presentación 5 litros	Unidad	1
4.1.4	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de scanner motor	Unidad	1
4.1.5	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de engrase general	Unidad	1
4.1.6	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (tensionar) Frenos delanteros y traseros y niveles del líquido. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.7	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (ajustar) freno de emergencia. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.8	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro Aceite Motor de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
4.1.9	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro Aire de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
4.1.10	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro Combustible de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
4.1.11	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en Inspecciónar, verificar y limpiar el sistema de inyección (inyectores)	Unidad	1
4.1.12	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar circuito secundario de encendido (bobinas, cables de alta y bujías)	Unidad	1
4.1.13	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar el estado de funcionamiento del sistema de eléctrico y realizar los ajustes correspondientes que ayuden al buen funcionamiento del automotor.	Unidad	1
4.1.14	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de llanta Ref. 215/75 R 17,5	Unidad	1
4.1.15	78181500	Mantenimiento correctivoque comprende retiro, suministro e instalación de batería 1100.	Unidad	1
4.1.16	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado general el cual incluye lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirar internamente, limpieza interna con silicona.	Unidad	1
4.1.17	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado de tapicería y cojinería a vapor interior del vehículo, techo, alfombras, sillas.	Unidad	1
4.1.18	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye servicio de polichado.	Unidad	1
4.1.19	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión del sistema de aire acondicionado.	Unidad	1
4.1.20	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro suministro e instalación de aceite de trasmisión.	Unidad	1
4.1.21	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro suministro e instalación de aceite de caja.	Unidad	1
4.1.22	78181500	Prestar el servicio de, impresión e instalación de publicidad correspondiente a imagen institucional para el vehículo aula móvil agricultura de precisión del Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura". La Impresión del logo SENA mediante branding vehicular: Impresión digital a base de tintas solventes, de foto curado UV o mediante sistema de transferencia térmica de alta calidad gráfica sobre vehículos. Medidas del vehículo: -Medidas Puerta 98,5 de ancho *1,97 alto.	Unidad	1
4.1.23	78181500	Prestar el servicio de diseño, impresión e instalación de publicidad correspondiente a imagen institucional (colores institucionales) para el vehículo aula móvil agricultura de precisión del Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura". Vinilo adhesivo en calidad fotográfica, con acabado brillante. El centro dispone de diseño (ver adjunto) para que el adjudicatario realice la Impresión de branding vehicular: Impresión digital a base de tintas solventes, de foto curado UV o mediante sistema de transferencia térmica de alta calidad gráfica sobre vehículos. Medidas del vehículo: -Medidas laterales 4,47 alto * 2,18 alto, se requiere la impresión e instalación para dos caras del vehículo.	Unidad	1

4.1.24	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende el sistema hidráulico de apertura de aula móvil incluye cambio de aceite hidráulico.	Unidad	1
4.1.25	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro, retiro e instalación de juego de bandas delanteras y traseras.	Unidad	1
4.1.26	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro, suministro e instalación de líquido para frenos.	Unidad	1
4.1.27	78181500	Mano de obra para el cambio de repuesto del sistema de frenos.	Unidad	1
4.1.28	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión del sistema de Luces en general- Alineación Luces.	Unidad	1
4.1.29	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro suministro e instalación de correa Alternador.	Unidad	1
4.1.30	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la Inspección, verificación y ajustes correspondientes al tablero de fusibles, Contactores, Relevos. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.31	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de fusibles, contactores, relevos	Unidad	1
4.1.32	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo Cocuyo	Unidad	1
4.1.33	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación bombillo direccional	Unidad	1
4.1.34	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo exploradora	Unidad	1
4.1.35	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo Halógeno	Unidad	1
4.1.36	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo luz placa.	Unidad	1
4.1.37	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo luz techo.	Unidad	1
4.1.38	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el suministro e instalación de bombillo stop .	Unidad	1
4.1.39	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende Inspecciónar y verificar el estado de funcionamiento del sistema de eléctrico y realizar los correctivos correspondientes. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.40	78181500	Mantenimientopreventivo que comprende revisión verificación y ajustes del sistema multimedia (radio, parlantes y demás)	Unidad	1
4.1.41	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión y verificación del sistema de direccion (servicio de alineación dirección)	Unidad	1
4.1.42	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende verificar el estado de funcionamiento del sistema de dirección y realizar los correctivos correspondientes.	Unidad	1
4.1.43	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y ajuste general sistema de Suspensión.	Unidad	1
4.1.44	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación juego rodamientos delanteros.	Unidad	1
4.1.45	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación del juego de rodamientos traseros .	Unidad	1
4.1.46	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, verificación y ajuste del sistema de suspensión delantera. Realizar prueba de ruta para puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.47	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, verificación y ajuste del sistema de Suspensión trasera. Realizar prueba de ruta para puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.48	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro, suministro e instalación de cauchos soporte de motor.	Unidad	1
4.1.49	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro de juego copas	Unidad	1
4.1.50	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro e instalación de juego farolas	Unidad	1
4.1.51	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro e instalación Juego Plumillas para parabrisas	Unidad	1
4.1.52	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en pulidos y brillos. Unidades(farolas,stops)	Unidad	1
4.1.53	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisión, verificación y ajuste Chapas Puerta Delantera.	Unidad	1
4.1.54	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de Chapa para Puerta Delantera.	Unidad	1
4.1.55	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación de arreglo chapa comportamientos bodega	Unidad	1
4.1.56	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro suministro e instalación de Guardapolvo traseros y delanteros	Unidad	1
4.1.57	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y ajuste de guarda polvos	Unidad	1
4.1.58	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende servicio de despinche	Unidad	1

4.1.59	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y verificación de calibracion e inflado de llantas	Unidad	1
4.1.60	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de rotación y cambio de llantas	Unidad	1
4.1.61	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende suministro de tapates para piso	Unidad	1
4.1.62	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, ajustes y verificación de la carrocería latonería, pintura fibra m2	Unidad	1
4.1.63	78181500	Mantenimiento correctivo de reparcación y alistamineto y pintura de techo cabina vehículo comprende latoneria, sellado , pintura	Unidad	1
4.1.64	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende reparación de fibra de vidrio m2	Unidad	1
4.1.65	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y arreglos de reparación de láminas de metal carrocería	Unidad	1
4.1.66	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y arreglo de partes plásticas	Unidad	1
4.1.67	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro suministro e instalación de focos de luz trasera laterales	Unidad	1
4.1.68	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de lavado del motor	Unidad	1
4.1.69	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en revisar, verificar y ajustar reparación de Bisagras de puertas laterales del automotor.Puesta en funcionamiento	Unidad	1
4.1.70	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión,ajustes y verificación control Cambios. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.71	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, ajustes y verificación caja transmisión	Unidad	1
4.1.72	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación caja transmision	Unidad	1
4.1.73	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de soportes caja.	Unidad	1
4.1.74	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, ajustes y verificación Embrague (graduar). Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.75	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Valvulina Transmisión.	Unidad	1
4.1.76	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye revisión, ajustes y verificación de cruceta o Cardán	Unidad	1
4.1.77	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de cruceta o cardan, de acuerdo a especficaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
4.1.78	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de Cupling Cardan	Unidad	1
4.1.79	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación ejes tracción trasero.	Unidad	1
4.1.80	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación reparación Diferencial. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
4.1.81	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de retenedor diferencial.	Unidad	1
4.1.82	78181500	Mantenimiento correctivo, instalación de polarizado vidrios de puertas latareales, panorámico y lunetas en material ultra nanoceramico	Unidad	1
4.1.83	78181500	matenimiento correctivo, instalación de aire acondicionadopara cabina, con suministrode todas las partes requeridas para el mismo.	Unidad	1
4.1.84	78181500	Mantenimiento correctivo reparación de techo aula suministrando boceles, laminas. Pintura entre otros	Unidad	1
4.1.85	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de retenedor eje.	Unidad	1
	Aula móvil HFY458			
5	**Mantenimiento preventivo y correctivo del Aula Móvil HYUNDAI HD 78 modelo 2014, placa HFY458 (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
5.1	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspección completa de todas las áreas del vehículo como mínimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes reparaciones. Se requiere informe técnico de la valoración realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehículo. Realizar prueba de ruta- puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.1	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de alineación y balanceo	Unidad	1
5.1.2	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
5.1.3	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Aceite 15W 40 diesel presentación 5 litros	Unidad	1

5.1.4	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de scanner motor	Unidad	1
5.1.5	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de engrase general	Unidad	1
5.1.6	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (tensionar) Frenos delanteros y traseros y niveles del líquido. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.7	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisar y graduar (ajustar) freno de emergencia. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.8	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro aceite Motor de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
5.1.9	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro Aire de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
5.1.10	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de Filtro Combustible de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
5.1.11	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en inspecciónar, verificar y limpiar el sistema de inyección (inyectores).	Unidad	1
5.1.12	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar circuito secundario de encendido (bobinas, cables de alta y bujías)	Unidad	1
5.1.13	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en verificar el estado de funcionamieto del sistema de eléctrico y realizar los ajustes correspondientes que ayuden al buen funcionamiento del automotor.	Unidad	1
5.1.14	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de llanta Ref. 215/75 R 17,5	Unidad	1
5.1.15	78181500	Mantenimiento corretivo que comprende retiro, suministro e instalációnde baterias.	Unidad	1
5.1.16	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado general el cual incluye lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirar internamente, limpieza interna con silicona.	Unidad	1
5.1.17	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado de tapicería y cojinería a vapor interior del vehículo, techo, alfombras, sillas.	Unidad	1
5.1.18	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en servicio de polichado.	Unidad	1
5.1.19	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende la revisión del sistema de aire acondicionado.	Unidad	1
5.1.20	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de aceite de trasmisión.	Unidad	1
5.1.21	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de aceite de caja	Unidad	1
5.1.22	78181500	Prestar el servicio de retiro, suministro e instalación del diseño institucional, impresión de publicidad correspondiente a imagen institucional para el vehículo aula móvil de cafe del Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura". La Impresión del logo SENA mediante branding vehicular: Impresión digital a base de tintas solventes, de foto curado UV o mediante sistema de transferencia térmica de alta calidad gráfica sobre vehículos. Medidas del vehículo: -Medidas Puerta 98,5 de ancho *1,97 alto.	Unidad	1
5.1.23	78181500	Prestar el servicio de retiro, suministro e instalációnde l diseño institucional, impresión de publicidad correspondiente a imagen institucional (colores institucionales) para el vehículo aula móvil de cafe del Centro de Formación Agroindustrial "La Angostura". Vinilo adhesivo en calidad fotográfica, con acabado brillante. El centro dispone de diseño (ver adjunto) para que el adjudicatario realice la Impresión de branding vehicular: Impresión digital a base de tintas solventes, de foto curado UV o mediante sistema de transferencia térmica de alta calidad gráfica sobre vehículos. Medidas del vehículo: -Medidas laterales 4,47 alto * 2,18 alto, se requiere la impresión e instalación para dos caras del vehículo.	Unidad	1
5.1.24	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende el sistema hidráulico de apertura de aula móvil incluye cambio de aceite hidráulico.	Unidad	1
5.1.25	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro, retiro e instalación de juego de bandas delanteras y traseras.	Unidad	1
5.1.26	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro, suministro e instalación de líquido para frenos	Unidad	1
5.1.27	78181500	Mano de obra para el cambio de repuesto del sistema de frenos.	Unidad	1
5.1.28	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión del sistema de Luces en general- Alineación Luces	Unidad	1
5.1.29	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro suministro e instalációnde correa Alternador	Unidad	1
5.1.30	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la inspección, verificación y ajustes correspondientes al tablero de fusibles, Contactores, Relevos. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1

5.1.31	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro suministro e instalación de fusibles, contactores y relevos	Unidad	1
5.1.32	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de bombillo Cocuyo	Unidad	1
5.1.33	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación bombillo dirección al	Unidad	1
5.1.34	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro, suministro e instalación de bombillo exploradora	Unidad	1
5.1.35	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro,suministro e instalación de bombillo Halógeno	Unidad	1
5.1.36	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro,suministro e instalación bombillo luz placa	Unidad	1
5.1.37	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro,suministro e instalación bombillo luz techo	Unidad	1
5.1.38	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende el retiro,suministro e instalación bombillo stop	Unidad	1
5.1.39	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende inspección ar y verificar el estado de funcionamiento del sistema de eléctrico y realizar los correctivos correspondientes. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.40	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende realizar aislamiento de corriente del todo el sistema eléctrico (cuchilla)	Unidad	1
5.1.41	78181500	Manteniento preventivo que comprende revisión verificación y ajustes del sistema multimedia (radio, parlantes y demás)	Unidad	1
5.1.42	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión y verificación del sistema de dirección (servicio de alineación dirección)	Unidad	1
5.1.43	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende verificar el estado de funcionamieto del sistema de dirección y realizar los correctivos correspondientes	Unidad	1
5.1.44	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y ajuste general sistema de Suspensión	Unidad	1
5.1.45	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación juego rodamientos delanteros	Unidad	1
5.1.46	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación del juego de rodamientos traseros	Unidad	1
5.1.47	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, verificación y ajuste del sistema de suspensión delantera. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.48	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, verificación y ajuste del sistema de Suspensión trasera. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.49	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el retiro, suministro e instalación de cauchos soporte de motor	Unidad	1
5.1.50	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro de juego copas	Unidad	1
5.1.51	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro e instalación de juego farolas	Unidad	1
5.1.52	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende en el suministro e instalación Juego Plumillas	Unidad	1
5.1.53	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en pulidos y brillos. Unidades(farolas,stops)	Unidad	1
5.1.54	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisión, verificación y ajuste Chapas Puerta Delantera	Unidad	1
5.1.55	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación de arreglo chapa comportamientos bodega	Unidad	1
5.1.56	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en revisión, verificación y ajuste Chapas Puerta Delantera	Unidad	1
5.1.57	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro suministro e instalación de Guardapolvo traseros y delanteros	Unidad	1
5.1.58	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y ajuste de guarda polvos	Unidad	1
5.1.59	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la renovación de emblemas y publicidad alusiva a la entidad	Unidad	1
5.1.60	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende servicio de despinche	Unidad	1
5.1.61	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión y verificación de calibración e inflado de llantas	Unidad	1
5.1.62	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende servicio de rotación y cambio de llantas	Unidad	1
5.1.63	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende suministro de tapates para piso	Unidad	1
5.1.64	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende revisión, ajustes y verificación de la carrocería latonería, pintura fibra m2	Unidad	1
5.1.65	78181500	Pintura m2	Unidad	1
5.1.66	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende reparación de fibra de vidrio m2	Unidad	1
5.1.67	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y arreglos de reparación de láminas de metal carrocería	Unidad	1

5.1.68	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y arreglo de partes plásticas	Unidad	1
5.1.69	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro suministro e instalación de focos de luz trasera laterales	Unidad	1
5.1.70	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende lavado de motor	Unidad	1
5.1.71	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión,ajustes y verificación y Control Cambios. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.72	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación caja transmisión	Unidad	1
5.1.73	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación caja transmisión	Unidad	1
5.1.74	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación de soportes caja.	Unidad	1
5.1.75	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, ajustes y verificación Embrague (graduar). Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.76	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación Valvulina Transmisión.	Unidad	1
5.1.77	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye revisión, ajustes y verificación de cruceta o Cardán	Unidad	1
5.1.78	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de cruceta o cardan, de acuerdo a especificaciones técnicas del automotor.	Unidad	1
5.1.79	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de Cupling Cardan	Unidad	1
5.1.80	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende retiro, suministro e instalación ejes tracción trasero.	Unidad	1
5.1.81	78181500	Mantenimiento correctivo que comprende revisión, ajustes y verificación reparación Diferencial. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.82	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de retenedor diferencial.	Unidad	1
5.1.83	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro, suministro e instalación de retenedor eje.	Unidad	1
5.1.84	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, ajustes y verificación del sistema eléctrico al interior del aula. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.85	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye en el retiro, suministro e instalación de caja eléctrica externa (Breaker)	Unidad	1
5.1.86	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, ajustes y verificación del equipo de refrigeración y carga de refrigerante según especificaciones técnicas del elemento. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.87	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye inspección , verificación y ajustes al sistema hidráulico, mecánico y eléctrico del ascensor de discapacitados. Puesta en funcionamiento.	Unidad	1
5.1.88	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye inspección ,verificación y reparación de muebles y clavijas de seguridad.	Unidad	1
5.1.89	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye inspección , verificación y reparación de la puerta eléctrica del automotor.	Unidad	1
5.1.90	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende inspección , verificación y ajustes del sistema hidráulico de precisión en la puerta lateral del aula.	Unidad	1
5.1.91	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye en la inspección , verificación y ajuste del sistema del agua interno (tanque de almacenamiento de agua).	Unidad	1
5.1.92	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende inspección , verificación y ajustes del sistema de aguas interno (bombas de agua)	Unidad	1
5.1.93	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la revisión, verificación y ajustes de chapas de seguridad de las puerta del automotor.	Unidad	1
5.1.94	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de chapa de seguridad de las puertas del automotor.	Unidad	1
5.1.95	78181500	Mantenimiento preventivo que comprende en la inspección , verificación y ajustes de los equipos de bombeo y accesorios para aguas limpias y residuales del aula móvil y tanques de almacenamiento	Unidad	1
5.1.96	78181500	Mantenimiento correctivo que incluye retiro suministro e instalación de equipos de bombeo y accesorios para aguas limpias y residuales del aula móvil y tanques de almacenamiento	Unidad	1
	Camioneta OJA142			
6	**Mantenimiento preventivo y correctivo de la camioneta CHEVROLET D-MAX modelo 2011, placa OJA142 (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
6.1	78181500	Mantenimiento preventivo que incluye diagnóstico estado inicial del vehículo para determinar fallas, Inspeccion completa de todas las areas del vehiculo como minimo 50 puntos de control (motor (incluyendo la medición de la compresión de los cilindros), eléctrica (el cableado, la batería y el alternador) y electrónica (la computadora y los sensores), dirección, suspensión, frenos, así como una extensa revisión visual de la parte interna y externa del vehículo sus correspondientes	Unidad	1

		reparaciones. Se requiere informe tecnico de la valoracion realizada con el fin de alimentar hoja de vida del vehiculo. Realizar prueba de ruta puesta en funcionamiento.		
6.1.1	78181500	Alineación y balanceo	Unidad	1
6.1.2	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
6.1.3	78181500	Cambio de aceite	Unidad	1
6.1.4	78181500	Aceite 15W 40 diesel presentación 5 litros	Unidad	1
6.1.5	78181500	Servicio de scanner motor	Unidad	1
6.1.6	78181500	Engrase general	Unidad	1
6.1.7	78181500	Revisar y Graduar (tensionar) Frenos delanteros y traseros y niveles del liquido	Unidad	1
6.1.8	78181500	Revisar y graduar (ajustar) freno de emergencia	Unidad	1
6.1.9	78181500	Filtro Aceite Motor (Rpto)	Unidad	1
6.1.10	78181500	Filtro Aire (Rpto)	Unidad	1
6.1.11	78181500	Filtro Combustible (Rpto)	Unidad	1
6.1.12	78181500	Suministro y cambio de llantas Ref. 245/75 R 16	Unidad	1
6.1.13	78181500	Suministro y cambio de Bateria 1100	Unidad	1
6.1.14	78181500	Lavado basico incluye carroceria, lavado inferior, aspirado.	Unidad	1
6.1.15	78181500	Lavado completo el cual incluye lavado total externo con agua y jabón líquido, lavado de tapetes, lavado de chasis, lavado de motor en seco, aspirar internamente, limpieza interna con silicona.	Unidad	1
6.1.16	78181500	Lavado de tapiceria y cojineria a vapor interior del vehiculo, techo, alfombras, sillas	Unidad	1
6.1.17	78181500	Polichado	Unidad	1
6.1.18	78181500	Mantenimiento completo del sistema de aire acondicionado	Unidad	1
6.1.19	78181500	Servicio de revisión, diagnóstico, ajuste de componentes del sistema de escape (silenciador, tuberías y catalizador)	Unidad	1
6.1.20	78181500	Tensión de correas	Unidad	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
6.2	**SISTEMAS DE FRENOS**			
6.2.1	78181500	Juego de pastillas delanteras	Unidad	1
6.2.2	78181500	Juego de bandas traseras	Unidad	1
6.2.3	78181500	Juego Discos de frenos	Unidad	1
6.2.4	78181500	Liquido para frenos 1/4	Unidad	1
6.2.5	78181500	Sensor abs	Unidad	1
6.3	**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**			
6.3.1	78181500	Líquido refrigerante	Unidad	1
6.3.2	78181500	Sensores de temperatura	Unidad	1
6.3.3	78181500	Correas accesorios	Unidad	1
6.3.4	78181500	Sondeado de radiador y corrección fugas	Unidad	1
6.4	**SISTEMA ELÉCTRICO**			
6.4.1	78181500	Revisión sistema de Luces en general- Alineación Luces	Unidad	1
6.4.2	78181500	Alarma	Unidad	1
6.4.3	78181500	Alternador	Unidad	1
6.4.4	78181500	Control Alarma	Unidad	1
6.4.5	78181500	Correa Alternador	Unidad	1
6.4.6	78181500	Verifica. Tablero de fusibles, Contactores, Relevos (M.O)	Unidad	1
6.4.7	78181500	cambio de fusibles, contactores y relevos	Unidad	1
6.4.8	78181500	Bombillo Cocuyo	Unidad	1
6.4.9	78181500	Bombillo Direccional	Unidad	1
6.4.10	78181500	Bombillo Exploradora	Unidad	1

6.4.11	78181500	Bombillo Halógeno	Unidad	1
6.4.12	78181500	Bombillo Luz Placa	Unidad	1
6.4.13	78181500	Bombillo Luz Techo	Unidad	1
6.4.14	78181500	Bombillo Stop	Unidad	1
6.4.15	78181500	Manteniento de sistema multimedia (radio,parlantes y demas)	Unidad	1
6.5	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**			
6.5.1	78181500	Alineación Dirección	Unidad	1
6.5.2	78181500	Verificar el estado de funcionamieto del sistema de direccion y realizar los correctivos correspondientes	Unidad	1
6.6	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**			
6.6.1	78181500	Ajuste General Suspensión	Unidad	1
6.6.2	78181500	Suspensión delantera	Unidad	1
6.6.3	78181500	Suspensión trasera	Unidad	1
6.6.4	78181500	Cauchos Barra Estabilizadora	Unidad	1
6.6.5	78181500	Juego Amortiguadores Traseros	Unidad	1
6.6.6	78181500	Ajuste de cabina cambio de cauchos (bujes) ajustes del platon carga /revision de soportes y estructura del vehiculo	Unidad	1
6.6.7	78181500	Buje balancín muelle	Unidad	1
6.6.8	78181500	Buje muelle parte delantera	Unidad	1
6.6.9	78181500	Bujes tijera inferior delantero	Unidad	1
6.6.10	78181500	Conjunto barra torsión	Unidad	1
6.6.11	78181500	Eje columna dirección inferior	Unidad	1
6.6.12	78181500	Eje columna dirección superior	Unidad	1
6.6.13	78181500	Hoja de resorte segunda plana	Unidad	1
6.6.14	78181500	Hoja resorte cuarta	Unidad	1
6.6.15	78181500	Hoja resorte principal	Unidad	1
6.6.16	78181500	Hoja resorte segunda de vuelta	Unidad	1
6.6.17	78181500	Hoja resorte tercera	Unidad	1
6.6.18	78181500	Juego Amortiguadores delanteros	Unidad	1
6.6.19	78181500	Juego bujes amortiguadores	Unidad	1
6.6.20	78181500	Juego bujes barra estabilizadora	Unidad	1
6.6.21	78181500	Juego bujes teflón ballesta trasera	Unidad	1
6.6.22	78181500	Juego bujes tijera superior	Unidad	1
6.6.23	78181500	Juego rotulas inferiores	Unidad	1
6.6.24	78181500	Juego rotulas superiores	Unidad	1
6.6.25	78181500	Juego terminales dirección	Unidad	1
6.6.26	78181500	Pasador muelle parte delantero	Unidad	1
6.6.27	78181500	Pasador tijera inferior	Unidad	1
6.6.28	78181500	Pasador tijera superior	Unidad	1
6.6.29	78181500	Soporte barra torsión	Unidad	1
6.6.30	78181500	Tijera inferior R/L	Unidad	1
6.6.31	78181500	Tijera superior R/L	Unidad	1
6.6.32	78181500	Tornillo barra torsión	Unidad	1
6.6.33	78181500	Tornillo central	Unidad	1
6.6.34	78181500	Varilla o tensor barra estabilizadora	Unidad	1
6.7	**MOTOR**			
6.7.1	78181500	Correa Repartición (M.O. - Rpto)	Unidad	1

6.7.2	78181500	Revisión y mantenimiento de turbos	Unidad	1
6.7.3	78181500	Filtro sedimentador o trampa	Unidad	1
6.7.4	78181500	Guaya acelerador	Unidad	1
6.7.5	78181500	Juego soportes de motor	Unidad	1
6.7.6	78181500	Kit completo de reparacion de motor o overhaul	Unidad	1
6.7.7	78181500	Kit de filtros (aceite, aire, combustible, sedimentador)	Unidad	1
6.7.8	78181500	Sensor control entrada aire filtro	Unidad	1
6.7.9	78181500	Sensor posición cigüeñal	Unidad	1
6.7.10	78181500	Sensor tps	Unidad	1
6.7.11	78181500	Servicio de rectificadora general motor	Unidad	1
6.7.12	78181500	Soldadura aluminio inter cooler	Unidad	1
6.7.13	78181500	Válvula EGR	Unidad	1
6.7.14	78181500	Válvula magnética	Unidad	1
6.7.15	78181500	Válvula reguladora de vacío (A)	Unidad	1
6.7.16	78181500	Válvula reguladora de vacío (C)	Unidad	1
6.7.17	78181500	Válvula reguladora de vacío (B)	Unidad	1
6.7.18	78181500	Cambio de cauchos soporte de motor	Unidad	1
6.8	**SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO**			
6.8.1	78181500	Compresor a/a	Unidad	1
6.8.2	78181500	Compresor con polea aire acondicionado	Unidad	1
6.8.3	78181500	Condensador a/a	Unidad	1
6.8.4	78181500	Control sistema palanca calefacción	Unidad	1
6.8.5	78181500	Evaporador	Unidad	1
6.8.6	78181500	Filtro habitáculo o anti polen	Unidad	1
6.8.7	78181500	Gas R134	Unidad	1
6.8.8	78181500	Interruptor presión condensador a/a	Unidad	1
6.8.9	78181500	Juego escobillas blower	Unidad	1
6.8.10	78181500	Juego escobillas moto ventilador condensador	Unidad	1
6.8.11	78181500	Líquido desincrustante	Unidad	1
6.8.12	78181500	Manguera sistema aire acondicionado	Unidad	1
6.8.13	78181500	Motor soplador calefactor o Blower	Unidad	1
6.8.14	78181500	Moto ventilador condensador a/a	Unidad	1
6.8.15	78181500	Polea embrague compresor a/a	Unidad	1
6.8.16	78181500	Rejilla aire cabina	Unidad	1
6.8.17	78181500	Resistor unidad soplador calefacción	Unidad	1
6.8.18	78181500	Secador condensador.	Unidad	1
6.8.19	78181500	Tubo evaporador sistema a/a	Unidad	1
6.8.20	78181500	Válvula expansión evaporador	Unidad	1
6.8.21	78181500	Válvula presostática	Unidad	1
6.9	**CARROCERÍA**			
6.9.1	78181500	Alarma bloqueo central	Unidad	1
6.9.2	78181500	Carpa platón	Unidad	1
6.9.3	78181500	Chapas puertas delanteras	Unidad	1
6.9.4	78181500	Chapas puertas traseras	Unidad	1
6.9.5	78181500	Espejo exterior derecho	Unidad	1

6.9.6	78181500	Espejo exterior izquierdo	Unidad	1
6.9.7	78181500	Juego tapetes caucho alfombra	Unidad	1
6.9.8	78181500	Pintura general	Unidad	1
6.9.9	78181500	Pintura pieza grande	Unidad	1
6.9.10	78181500	Pintura pieza mediana	Unidad	1
6.9.11	78181500	Pintura pieza pequeña	Unidad	1
6.9.12	78181500	Vidrio panorámico trasero	Unidad	1
6.9.13	78181500	Vidrios laterales	Unidad	1
6.9.14	78181500	Vidrio panorámico delantero	Unidad	1
6.10	**ACCESORIOS**			
6.10.1	78181500	Juego Copas	Unidad	1
6.10.2	78181500	Juego Exploradoras	Unidad	1
6.10.3	78181500	Juego Farolas	Unidad	1
6.10.4	78181500	Juego Plumillas	Unidad	1
6.10.5	78181500	Cambio de polarizado (Frontal, lateral, trasero) con material en nanoceramica	Unidad	1
6.10.6	78181500	Renovación de emblemasy alusiva a la entidad	Unidad	1
6.10.7	78181500	Calibración e inflado de llantas	Unidad	1
6.10.8	78181500	Servicio de rotación y cambio de llantas	Unidad	1
6.10.9	78181500	Suministro de tapates para piso	Unidad	1
6.10.10	78181500	Arreglo y reparación de láminas de meta carrocería	Unidad	1
6.10.11	78181500	Arreglo de partes plásticas	Unidad	1
6.10.12	78181500	silicona	Unidad	1
6.10.13	78181500	Jabon liquido o champu para automovil	Unidad	1
6.10.14	78181500	Grasa	Unidad	1
6.11	**SISTEMA DE TRANSFERENCIA**			
6.11.1	78181500	Arreglo Control Cambios (M.O.)	Unidad	1
6.11.2	78181500	Caja Transmisión (M.O. - Rpto)	Unidad	1
6.11.3	78181500	Soportes caja (M.O. - Rpto)	Unidad	1
6.11.4	78181500	Graduar Embrague (M.O.)	Unidad	1
6.11.5	78181500	Valvulina Transmisión (Rpto)	Unidad	1
	Motocicletas 125			
7	**Mantenimiento preventivo y correctivo de las motocicletas HONDA XR 125 BRIO modelo 2014, placas FLS03D, FLS04D, FLS05D, FLS23D (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
7.1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**			
7.1.1	78181500	Diagnóstico (Para al realización del mantenimiento correctivo motor) (M.O.)	Unidad	1
7.1.2	78181500	Trámite ante el organismo competente para la expedición de la certificación de Revisión Técnico-Mecánica y de Emisiones Contaminantes	Unidad	1
7.1.3	78181500	Mantenimiento de frenos delanteros y traseros	Unidad	1
7.1.4	78181500	Suministro y Cambio de Bandas y pastillas (M.O. - Rpto)	Unidad	1
7.1.5	78181500	Suministro y Revisión Dirección y engrase (M.O. Rpto)	Unidad	1
7.1.6	78181500	Suministro e Instalación eléctrica de Alta (Rpto)	Unidad	1
7.1.7	78181500	Suministro Bujía (Rpto)	Unidad	1
7.1.8	78181500	Suministro y Filtro de combustible (M.O. - Rpto)	Unidad	1
7.1.9	78181500	Suministro y Filtro de aire (M.O. - Rpto)	Unidad	1
7.1.10	78181500	Suministro y Filtro de aceite (M.O. - Rpto)	Unidad	1
7.1.11	78181500	Suministro y Cambio de Aceite Motor 4t (M.O. - Rpto)	Unidad	1
7.1.12	78181500	Tensión de Embrague (M.O.)	Unidad	1
7.1.13	78181500	Suministro y kit de arrastre (cadena, piñón y plato) (Rpto)	Unidad	1

7.1.14	78181500	Suministro y Cambio de llanta delantera ref.100/90 19 incluye neumático	Unidad	1
7.1.15	78181500	Suministro y Cambio de llanta trasera ref. 460-17 incluye neumático	Unidad	1
7.1.16	78181500	Suministro y Cambio de batería DE 12V	Unidad	1
7.1.17	78181500	Direccionales	Unidad	1
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO			
7.2	**SISTEMA DE RODAMIENTO**			
7.2.1	78181500	Conjunto manzana y rin rueda delantera	Unidad	1
7.2.2	78181500	Separador interno manzana delantero	Unidad	1
7.2.3	78181500	Eje delantero	Unidad	1
7.2.4	78181500	Guaya velocímetro	Unidad	1
7.2.5	78181500	Sujetador guaya velocímetro	Unidad	1
7.2.6	78181500	Conjunto manzana y rin rueda trasera	Unidad	1
7.2.7	78181500	Separador interno manzana trasero	Unidad	1
7.2.8	78181500	Rodamiento o cojinete derecha	Unidad	1
7.2.9	78181500	Rodamiento o cojinete izquierda	Unidad	1
7.2.10	78181500	Eje trasero	Unidad	1
7.2.11	78181500	Ajustador cadena derecho	Unidad	1
7.2.12	78181500	Covalada rin	Unidad	1
7.2.13	78181500	Tensionada o reparación de Rin	Unidad	1
7.3	**SISTEMA DE EMBRAGUE**			
7.3.1	78181500	Kit de embrague(discos,separadores, cubo embrag	Unidad	1
7.3.2	78181500	Campana de embrague	Unidad	1
7.3.3	78181500	Discos embrague	Unidad	1
7.3.4	78181500	Disco fricción embrague	Unidad	1
7.3.5	78181500	Guaya de embrague	Unidad	1
7.4	**SISTEMA DE CARBURACION**			
7.4.1	78181500	Carburador completo	Unidad	1
7.4.2	78181500	Kit reparación carburador empaque, chiclerest, aguj	Unidad	1

7.4.3	78181500	Flotador	Unidad	1
7.4.4	78181500	Diafragma	Unidad	1
7.4.5	78181500	Aguja	Unidad	1
7.4.6	78181500	Pulverizador	Unidad	1
7.4.7	78181500	Sincronizada carburación y motor	Unidad	1
7.4.8	78181500	Guaya acelerador	Unidad	1
7.4.9	78181500	Llave de combustible	Unidad	1
7.5	**SINCRONIZACIÓN**			
7.5.1	78181500	Tensión de cadenilla	Unidad	1
7.5.2	78181500	Cambio opturadores	Unidad	1
7.5.3	78181500	Sincronización Válvulas	Unidad	1
7.6	**MOTOR**			
7.6.1	78181500	Cadenilla de Repartición	Unidad	1
7.6.2	78181500	Desmontar y Montaje Motor	Unidad	1
7.6.3	78181500	Empaque motor, cilindro y culata	Unidad	1
7.6.4	78181500	Empaque Múltiple Admisión	Unidad	1
7.6.5	78181500	Empaque múltiple Escape	Unidad	1
7.6.6	78181500	Encamisada Cilindro Bloque Motor	Unidad	1
7.6.7	78181500	Juego Anillos	Unidad	1
7.6.8	78181500	Juego Camisas	Unidad	1
7.6.9	78181500	Juego Guías	Unidad	1
7.6.10	78181500	Kit Pistón (anillo, pistón y canastilla)	Unidad	1
7.6.11	78181500	Válvula Admisión	Unidad	1
7.6.12	78181500	Válvula Escape	Unidad	1
7.6.13	78181500	Manguera Paso Gasolina	Unidad	1
7.6.14	78181500	Pera de Aceite	Unidad	1
7.6.15	78181500	Balineras Cigüeñal	Unidad	1
7.6.16	78181500	Piñón Eje Levas	Unidad	1

7.6.17	78181500	Reparar Motor	Unidad	1
7.6.18	78181500	Resorte Válvula	Unidad	1
7.6.19	78181500	Reten Cigüeñal	Unidad	1
7.6.20	78181500	Reten Eje de Levas	Unidad	1
7.6.21	78181500	Reten Polea Cigüeñal	Unidad	1
7.6.22	78181500	Retenedor Correa Cigüeñal	Unidad	1
7.6.23	78181500	Sellos Válvulas	Unidad	1
7.6.24	78181500	Sensor Flotador Gasolina	Unidad	1
7.6.25	78181500	Sensor Velocímetro	Unidad	1
7.6.26	78181500	Soportes Motor	Unidad	1
7.6.27	78181500	Tapa Motor	Unidad	1
7.6.28	78181500	Tapa Repartición	Unidad	1
7.6.29	78181500	Tensor Cadena	Unidad	1
7.6.30	78181500	Empaquetadura y retenedores completa de motor	Unidad	1
7.6.31	78181500	Empaquetadura media cabeza de cilindro	Unidad	1
7.6.32	78181500	Empaque cilindro	Unidad	1
7.6.33	78181500	Empaque tapa embrague	Unidad	1
7.6.34	78181500	Empaque tapa magneto	Unidad	1
7.6.35	78181500	Empaque tensor cadenilla	Unidad	1
7.6.36	78181500	Empaque tubo exosto	Unidad	1
7.6.37	78181500	Guía de válvulas	Unidad	1
7.6.38	78181500	Bujía	Unidad	1
7.6.39	78181500	Juego válvulas admisión y escape	Unidad	1
7.6.40	78181500	Conjunto resortes válvulas	Unidad	1
7.6.41	78181500	Sello aceite o obturador	Unidad	1
7.6.42	78181500	Espárragos con tuerca junta exosto-culata	Unidad	1
7.6.43	78181500	Kit (biela, buje, balinera)	Unidad	1
7.6.44	78181500	Bulón cigüeñal	Unidad	1

7.6.45	78181500	Kit (retenedores) motor	Unidad	1
7.6.46	78181500	Balineras cigüeñal	Unidad	1
7.6.47	78181500	piñón es caja	Unidad	1
7.6.48	78181500	Cilindro	Unidad	1
7.6.49	78181500	Kit de pistón estándar (incluye anillos)	Unidad	1
7.6.50	78181500	Kit de pistón 0.25 (incluye anillos)	Unidad	1
7.6.51	78181500	Kit de pistón 0.50 (incluye anillos)	Unidad	1
7.6.52	78181500	Kit de pistón 0.75 (incluye anillos)	Unidad	1
7.6.53	78181500	Kit de pistón 1.00 (incluye anillos)	Unidad	1
7.6.54	78181500	Cadenilla distribución	Unidad	1
7.6.55	78181500	Guía cadenilla	Unidad	1
7.6.56	78181500	Tensor cadenilla	Unidad	1
7.6.57	78181500	Bomba de aceite	Unidad	1
7.6.58	78181500	Engranaje o piñón bomba de aceite	Unidad	1
7.6.59	78181500	Pasador de posicionamiento	Unidad	1
7.6.60	78181500	Tapón medidor aceite	Unidad	1
7.6.61	78181500	Oring tapón aceite	Unidad	1
7.6.62	78181500	Silenciador exosto o mufle	Unidad	1
7.6.63	78181500	Empaque junta silenciador- tubo curvo exosto	Unidad	1
7.6.64	78181500	Soldadura arreglo exosto	Unidad	1
7.6.65	78181500	Soldadura aluminio arreglo motor	Unidad	1
7.6.66	78181500	Servicio de rectificadora cabeza fuerza	Unidad	1
7.6.67	78181500	Corrección de rosca sobre medida motor	Unidad	1
7.7	**RECTIFICAR**			
7.7.1	78181500	Rectificado Rin	Unidad	1
7.7.2	78181500	Rectificar Bloque	Unidad	1
7.7.3	78181500	Rectificar Chasis	Unidad	1
7.7.4	78181500	Rectificar Cigüeñal	Unidad	1

7.7.5	78181500	Rectificar Culata	Unidad	1
7.8	**SISTEMA DE TRANSFERENCIA**			
7.8.1	78181500	Arreglo Control Cambios y /o caja	Unidad	1
7.8.2	78181500	Guaya Embrague	Unidad	1
7.8.3	78181500	Pasador Control Cambios	Unidad	1
7.8.4	78181500	Reparación Caja Cambios	Unidad	1
7.8.5	78181500	Retenedores Caja	Unidad	1
7.8.6	78181500	Revisar Niveles Caja	Unidad	1
7.8.7	78181500	Palanca de cambios	Unidad	1
7.8.8	78181500	Cauchos campana	Unidad	1
7.9	**SISTEMA DE SUSPENSIÓN**			
7.9.1	78181500	Ajuste General Suspensión	Unidad	1
7.9.2	78181500	Anclaje barra estabilizadora	Unidad	1
7.9.3	78181500	Bases Amortiguador	Unidad	1
7.9.4	78181500	Brazos Tensor Suspensión trasera	Unidad	1
7.9.5	78181500	Bujes Tijera Inferior	Unidad	1
7.9.6	78181500	Bujes Tijera Superior	Unidad	1
7.9.7	78181500	Juego Amortiguadores Delanteros	Unidad	1
7.9.8	78181500	Juego Amortiguadores Traseros	Unidad	1
7.9.9	78181500	Juego Rodamientos Delanteros	Unidad	1
7.9.10	78181500	Juego Rodamientos Traseros	Unidad	1
7.9.11	78181500	Reten Rodamiento Trasero	Unidad	1
7.9.12	78181500	Retenedor Eje Trasero Interno	Unidad	1
7.9.13	78181500	Retenedor Rueda	Unidad	1
7.9.14	78181500	Tijeras Trasera	Unidad	1
7.9.15	78181500	Cambio aceite hidráulico y retenedores barras susp. Delantera (incluye lubricante, retenedores)	Unidad	1
7.9.16	78181500	Sello espaciador R/L	Unidad	1
7.9.17	78181500	Sello de aceite R/L	Unidad	1

7.9.18	78181500	Sello de polvo R/L	Unidad	1
7.9.19	78181500	Anillo tapón R/L	Unidad	1
7.9.20	78181500	Guardapolvo R/L	Unidad	1
7.9.21	78181500	Monochoc trasero	Unidad	1
7.9.22	78181500	Bujes suspensión trasera	Unidad	1
7.9.23	78181500	Eje tijera	Unidad	1
7.9.24	78181500	Deslizador de cadena	Unidad	1
7.9.25	78181500	Guarda cadena	Unidad	1
7.9.26	78181500	Guía cadena	Unidad	1
7.10	**SISTEMA DE DIRECCIÓN**			
7.10.1	78181500	Revisión y arreglo de retenedores telescópicos delanteros	Unidad	1
7.10.2	78181500	Revisión ajuste de cabrilla	Unidad	1
7.10.3	78181500	Kit cunas (pistas) y engrase de dirección	Unidad	1
7.11	**SISTEMA DE FRENOS**			
7.11.1	78181500	Manzana delantera y trasera	Unidad	1
7.11.2	78181500	Líquido de freno (incluye líquido y mano de obra)	Unidad	1
7.11.3	78181500	Juego Bandas freno trasero (INCLUYEN RESORTES)	Unidad	1
7.11.4	78181500	Leva campana freno trasero	Unidad	1
7.11.5	78181500	Panel anclaje del freno trasero (porta bandas)	Unidad	1
7.11.6	78181500	Oring leva	Unidad	1
7.11.7	78181500	Palanca leva de freno trasero	Unidad	1
7.11.8	78181500	Conjunto varilla freno trasero	Unidad	1
7.11.9	78181500	Resorte varilla freno	Unidad	1
7.11.10	78181500	Pedal freno	Unidad	1
7.11.11	78181500	Leva pedal freno	Unidad	1
7.11.12	78181500	Resorte retorno freno	Unidad	1
7.11.13	78181500	Disco freno delantero	Unidad	1
7.11.14	78181500	Juego tornillos disco freno	Unidad	1

7.11.15	78181500	Caliper freno delantero	Unidad	1
7.11.16	78181500	Conjunto de pistón caliper delantero	Unidad	1
7.11.17	78181500	Conjunto sellos pistón caliper delantero	Unidad	1
7.11.18	78181500	Juego pastillas freno delantero	Unidad	1
7.11.19	78181500	Tornillo soporte caliper delantero	Unidad	1
7.11.20	78181500	Juego pasadores pastillas delanteras	Unidad	1
7.11.21	78181500	Kit reparación bomba de freno (resorte, pin, buje)	Unidad	1
7.11.22	78181500	Bomba de freno	Unidad	1
7.11.23	78181500	Instalación de sistema de freno de disco trasero	Unidad	1
7.12	**SISTEMA ELÉCTRICOS**			
7.12.1	78181500	Sistema de Encendido	Unidad	1
7.12.2	78181500	Sistema de Luces General	Unidad	1
7.12.3	78181500	Estator o corona	Unidad	1
7.12.4	78181500	Motor de arranque	Unidad	1
7.12.5	78181500	Conjunto o asiento porta escobillas	Unidad	1
7.12.6	78181500	Conjunto escobillas arranque	Unidad	1
7.12.7	78181500	Arnés o instalación eléctrica	Unidad	1
7.12.8	78181500	Pito	Unidad	1
7.12.9	78181500	Switch de encendido	Unidad	1
7.12.10	78181500	Tapa tanque combustible	Unidad	1
7.12.11	78181500	Interruptor trasero luz de freno	Unidad	1
7.12.12	78181500	Interruptor luz freno delantero	Unidad	1
7.12.13	78181500	Caja portafusiblera	Unidad	1
7.12.14	78181500	Mini fusible 10 amperios	Unidad	1
7.12.15	78181500	Mini fusible 15 amperios	Unidad	1
7.12.16	78181500	Relay o flacher luz direccional	Unidad	1
7.12.17	78181500	Suministro de direccionales izquierdo	Unidad	1
7.12.18	78181500	Suministro de direccionales Derecho	Unidad	1

7.12.19	78181500	Instalación de sistema de luz delantera LED alimentada por batería, inluido el suiche de encendido y apagado de luces.	Unidad	1
7.12.20	78181500	Bombillo led 8000 lumenes con ventilador incluído (12v, 21w)	Unidad	1
7.12.21	78181500	Capuchón bujía	Unidad	1
7.12.22	78181500	Mando luces izquierdo	Unidad	1
7.12.23	78181500	Mando encendido derecho	Unidad	1
7.12.24	78181500	Velocímetro	Unidad	1
7.12.25	78181500	Rollo cinta aislante	Unidad	1
7.12.26	78181500	Terminales eléctricos	Unidad	1
7.12.27	78181500	Cable # 14	Unidad	1
7.12.28	78181500	Cable # 16	Unidad	1
7.12.29	78181500	Arreglo y mantenimiento instalación eléctrica	Unidad	1
7.12.30	78181500	Bobina de encendido	Unidad	1
7.12.31	78181500	Sensor CDI	Unidad	1
7.12.32	78181500	Bonina de Luces	Unidad	1
7.13	**CERRAJERIA**			
7.13.1	78181500	Arreglo de suiches encendido (M.O)	Unidad	1
7.14	**ELEMENTOS PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUYENDO REPUESTOS**			
7.14.1	78181500	Despinche	Unidad	1
7.14.2	78181500	Engrase General	Unidad	1
7.14.3	78181500	Filtro Aceite Motor	Unidad	1
7.14.4	78181500	Filtro Aire	Unidad	1
7.14.5	78181500	Filtro Combustible	Unidad	1
7.14.6	78181500	Fusibles	Unidad	1
7.14.7	78181500	Juego Espárragos	Unidad	1
7.14.8	78181500	Líquido de Frenos	Unidad	1
7.14.9	78181500	Cambio de lubricante motor	Unidad	1
7.14.10	78181500	Grasa (Rodamientos)	Unidad	1
7.14.11	78181500	Gel antipinchazos	Unidad	1

7.14.12	78181500	Tapas lateral derecha pintada del color de la moto y calcomanía color institucional.	Unidad	1
7.14.13	78181500	Tapas lateral derecha pintada del color de la moto y calcomanía color institucional.	Unidad	1
7.14.14	78181500	Barra defensa antivolco	Unidad	1
7.14.15	78181500	Estribos parrillero	Unidad	1
7.14.16	78181500	Fuelle protector	Unidad	1
7.14.17	78181500	Suministro e instalación de forro sillín	Unidad	1
7.14.18	78181500	Suministro de sillín	Unidad	1
7.14.19	78181500	Caucho Estribos delanteros	Unidad	1
7.14.20	78181500	Estribos delanteros	Unidad	1
7.14.21	78181500	Juego de radios	Unidad	1
7.14.22	78181500	Juego de manilares	Unidad	1
Motocicletas 190				
8.1	**Mantenimiento preventivo de las motocicletas HONDA XR 190L modelo 2025, placas LGX68F, LGX67F, LGX66F, LGX65F, LGX64F (Debe incluir mano de obra y repuestos; a todo costo)**			
8.1.1	78181500	Suministro y cambio de Llantas delanteras: durabilidad, versatilidad y rendimiento superior en carreteras mixtas. Mayor kilometraje y desgaste uniforme para un rendimiento fiable en cualquier condición. Características: 90-90-19	Unidad	1
8.1.2	78181500	Suministro y cambio de Llantas Traseras: durabilidad, versatilidad y rendimiento superior en carreteras mixtas. Mayor kilometraje y desgaste uniforme para un rendimiento fiable en cualquier condición. Características: 110-90-17	Unidad	1
8.1.3	78181500	suministro y cambio de Kit de Arrastre	Unidad	1
8.1.4	78181500	Suministro Cambio de pastillas para freno	Unidad	1
8.1.5	78181500	Cambio de aceite de 4 Tiempos. De acuerdo a las especificaciones que establece el fabricante	Unidad	1
8.1.6	78181500	suministro de batería de acuerdo con la batería	Unidad	1
8.1.7	78181500	suministro cambio de bandas traseras para freno	Unidad	1
8.1.8	78181500	suministro y Cambio de Filtro aire motor	Unidad	1
8.1.9	78181500	suministro y Cambio de Filtro aceite	Unidad	1

CONDICIONES DE LA CONTRATACIÓN	
PLAZO DE EJECUCION	8 meses
OBLIGACIONES ESPECIFICAS:	1. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a los vehículos y motocicletas mediante orden de trabajo de acuerdo con la necesidad y requerimiento del Centro de Formación Agroindustrial SENA Regional Huila con el suministro de repuestos originales, indicando la garantía del fabricante, Garantizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los vehículos del Centro de Formación Agroindustrial, según la

	necesidad, en el horario previamente acordado con el supervisor del contrato. 2. Garantizar el mantenimiento preventivo y/o correctivo a los vehículos y motocicletas del Centro de Formación Agroindustrial, según la necesidad, en el horario previamente acordado con el supervisor del contrato. 3. Cumplir con los mantenimientos exigidos por el Centro de Formación Agroindustrial 4. Permitir al supervisor designado por el Centro de Formación Agroindustrial, la revisión de los trabajos quedando el contratista obligado a corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas 5. Emplear personal con experiencia en lo referente con el objeto a contratar el cual debe estar directamente contratado y supervisado por el contratista 6. Responsabilizarse de cualquier daño o perjuicio que por su culpa o la de su personal cause al Centro de Formación Agroindustrial y/o terceras personas, comprometiéndose a repararlas de forma inmediata. 7. Utilizar productos debidamente licenciados y autorizados por las autoridades 8. El personal que utilice para la ejecución del contrato debe estar debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos profesionales. 9. Una vez firmada el acta de inicio, entre las partes (Contratista – Sena) acuerdan fecha, hora y lugar para la realización de la inducción en SST que tiene a cargo la Entidad contratante. 10. El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal y de seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de todos los trabajadores desde el inicio de la actividad o labor a realizar, para tal fin el personal que desarrolle actividades durante la ejecución del contrato deberá contar con los elementos de protección personal adecuados para la labor contratada. 11. Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial con el fin de garantizar la integridad de las personas durante el desarrollo del contrato. 12. El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT. 13. Las demás que sean acordes a la naturaleza del contrato.
FORMA DE PAGO	El SENA pagará al contratista el valor del contrato, mediante pagos parciales a la ejecución del objeto contractual, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: A) Certificación del supervisor del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual. B) Factura electrónica correspondiente o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos fiscales y legales, de acuerdo con lo estipulado en la Circular SENA No.3-2021-000055 de 2021, de la cual, le suministrará copia el supervisor del contrato. C). Acreditación del pago de seguridad social y aportes parafiscales, cuando corresponda. D). Certificación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, cuando corresponda. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor mensual al servicio efectivamente prestado, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II o Tienda Virtual del estado colombiano (de acuerdo donde se lleve a cabo el proceso) de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera:1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. De Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDFNOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circulares SENA No. 3- 2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021.

GARANTÍAS	**De cumplimiento del contrato:** Equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, por el termino de ejecución de este y seis (6) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad. **Pagos de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** Equivalente al cinco (5%) del valor del contrato, por el término de ejecución de este y tres (3) año más, contados a partir de la aprobación de la garantía. **Calidad del servicio:** por el veinte (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. **Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
VALOR OFRECIDO	El cotizante deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, suministros, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento.
OBSERVACIONES	Constituye requisito necesario que la actividad económica principal del Contratista debe estar relacionada directamente con el objeto del presente contrato. Se exige que los oferentes cuenten con experiencia en la ejecución y cumplimiento de este tipo de contratos, celebrados con entidades oficiales cuyo objeto sea o haya sido similar al mencionado.
LUGAR DE PRESTACION DE LA ENTREGA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS	Centro de Formación Agroindustrial La Angostura SENA kilómetro 38 vía al sur de Neiva, municipio de Campoalegre (H).

Campoalegre (H), Cuatro (04) de abril de 2025

Firmado digitalmente por Gloria Maritza Sanchez Alarcon

Gloria Maritza Sánchez Alarcón
Subdirectora de Centro (E)

Elaboró: Nubia Fernanda Hernández Guevara – Apoyo contratación

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez- Abogada jurídica y contractual

Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez
Fecha: 2025.04.08 10:41:29 -05'00'