PROCESO					
CONTRATACIÓN BIENES Y SERVICIOS					
NOMBRE DEL FORMATO					
SOLICITUD DE CONTRATACIÓN					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

DE: AREA DE AUTOMOTRIZ

PARA: HONORIO OLIVEROS GOMEZ
Subdirector (E) Centro de tecnología de la manufactura avanzada.

SENA - CFP-59204
RADICACIÓN RECIBIDA
No: 05-1-2026-007194
21/8/2026 16:10:03

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:

a. Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

b. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos.

c. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Que el Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA- en el artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El numeral 28 del artículo 27 del de Decreto 249 de 2004, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional:

28. “Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de Información del Centro.”

En armonía con lo dispuesto en la ley 1955 de 2019, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y los desafíos respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad y competitividad del país, es así como la actividad misional SENA estimula: La productividad de las empresas, generación de ingresos, aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y regiones, Integralidad de sus egresados y la vocación de servicio en estándares internacionales de su formación profesional integral y la incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral.

Asimismo, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026), concreta el inicio de una transición que tiene por objetivo la búsqueda de una oportunidad para vivir una vida digna, basada en la justicia, es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y el fortalecimiento de la democracia como un objetivo esencial.

Por ello, que uno de los compromisos para la presente vigencia es focalizar esfuerzos y recursos para desarrollar acciones de formación profesional, emprendimiento, fortalecimiento de la asociatividad, orientación e intermediación laboral que permitan mejorar y ampliar las oportunidades de vinculación laboral, especialmente la de los aprendices, así como las de los pobladores rurales y las poblaciones vulnerables, además, de aportar a la competitividad sectorial y al desarrollo tecnológico del país.

En procesos formativos de los aprendices del área automotriz, se establece la dualidad de enseñanza-aprendizaje soportado en los y las actividades teórico-prácticas, lo que permite que el aprendiz alcance las competencias establecidas de acuerdo con el programa de formación. Los equipos para los cuales se solicita el mantenimiento son fundamentales, para la realización de las actividades prácticas de los aprendices, en los siguientes programas de formación “Tecnólogo Mantenimiento Mecatrónico de Automotores, Mantenimiento de Vehículos Livianos y Mantenimiento Eléctrico y Control Electrónico de Automotores”, en las competencias técnicas: 1. Corregir fallas y averías de los sistemas de alimentación e inyección de combustible en los motores a gasolina y gas de acuerdo a parámetros del fabricante y/o empresa. 2. Corregir fallas y averías del sistema de alimentación e inyectores de combustible en los motores diésel de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante. 3. Corregir fallas de los sistemas de seguridad pasiva y confort de los vehículos automotores según parámetros del fabricante. 4. Corregir fallas y averías de los motores a gasolina y gas, de acuerdo con parámetros del fabricante y/o empresa. 5. Corregir fallas del sistema eléctrico y electrónico de vehículos automotores, de acuerdo con parámetros técnicos y normatividad vigente. 6. Corregir fallas del sistema de suspensión y dirección de vehículos automotores de acuerdo con parámetros del fabricante, normas de seguridad y ambientales. 7. Corregir fallas del sistema de frenos de vehículos automotores de acuerdo con parámetros del fabricante, normas de seguridad y ambientales. 8. Corregir fallas del conjunto transmisor de potencia de vehículos automotores de acuerdo con parámetros del fabricante, normas de seguridad y ambientales. Aprendices beneficiarios: 200 APX, pertenecen a las fichas:

2994656, 2994713, 2994726, 3067533 + 30, 3067528, 3114405, 3146722, 3140449, 3145898, 3114472, 3169319, 3169341, 3230633, 3230744, 3282257, 3313587, 3313552, 3387712, 3387725, 3387730, 3413026, 3413087, 3411122, 3411137, 3411153, 3411165, 3169196, 3230773, 3313542, 3411131, 3169076, 3215035, 3230756, 3230759, 3314111, 3364176, 3411118, 3140431, 3313618, 3247582.

Se hace necesario intervenir los equipos que han estado operando durante periodos prolongados sin haber recibido mantenimiento adecuado, debido a las siguientes razones fundamentales:

1. **Prevención de fallas críticas (**El uso continuo sin mantenimiento incrementa el riesgo de fallas inesperadas que pueden comprometer el proceso formativo y provocar la detención de actividades esenciales).
2. **Conservación de la vida útil del equipo** (La acumulación de desgaste, suciedad, riesgos eléctricos y falta de lubricación reduce significativamente la durabilidad de los componentes, acelerando su deterioro).
3. **Reducción de costos por reparación y reemplazo** (El mantenimiento oportuno es una inversión que evita gastos mayores en repuestos y como este el caso que se ha ido incrementando la pérdida de utilización de estos equipos, sin dar las formaciones adecuadas, ni seguras).
4. **Garantía de condiciones seguras para el personal que los utiliza** (Las fallas mecánicas, hidráulicas, eléctricas o estructurales por falta de mantenimiento pueden representar un riesgo directo para la seguridad principalmente de los aprendices y personal del área).
5. **Cumplimiento de normativas técnicas y ambientales** (La ejecución periódica de mantenimiento asegura que los equipos operen dentro de los estándares técnicos y ambientales exigidos por la legislación vigente).

Por estas razones, se recomienda encarecidamente autorizar el mantenimiento integral de los equipos listados, con el fin de preservar su funcionalidad, eficiencia y seguridad operativa.

Lo anterior, atendiendo que dichos equipos son herramientas necesarias en tanto se utilizan para el desarrollo de la formación profesional del área de automotriz, en esa medida, refulge relevante mantener estos equipos y maquinas en condiciones óptimas de funcionamiento.

En efecto, el mantenimiento oportuno y adecuado permiten su funcionamiento óptimo, reduciendo la probabilidad de que se presenten fallas mecánicas y eléctricas.

Aunado a ello, vale la pena resaltar que la falta de mantenimiento preventivo tiende a ocasionar que los problemas mecánicos empeoren en el transcurso del tiempo, y puedan resultar en reparaciones más costosas, e inclusive puede provocar la necesidad de reemplazar los equipos y maquinas afectados, de ahí la importancia de un programa de mantenimiento regular.

Pues bien, para garantizar el funcionamiento óptimo de los vehículos, se requiere acceso a repuestos de calidad y mano de obra calificada para llevar a cabo las tareas de mantenimiento, a través de la contratación de un servicio externo que asegura que se utilicen repuestos originales o de calidad equivalente y que las labores de mantenimiento sean realizadas por técnicos expertos en la materia.

Conforme a las razones previamente expuestas y en aras de dar continuidad con el desarrollo de la formación que se imparte, en la cual es de vital importancia para el adecuado funcionamiento de las máquinas y equipos del área de automotriz del centro de formación, se hace necesario adelantar un proceso de contratación para el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos del área de automotriz adscrito al Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada y de esta manera garantizar la operatividad, el correcto funcionamiento, conservación de los equipos en óptimas condiciones y brindar seguridad tanto a las personas que hacen uso de ellos como a la comunidad en general y a garantizar óptimas condiciones de funcionamiento.

Análisis de conveniencia

Con el fin de garantizar la operatividad, el correcto funcionamiento, conservación de equipos del área de automotriz, para garantizar óptimas condiciones de funcionamiento, se requiere efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipos del área de automotriz adscrito al Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada, incluye repuestos y mano de obra.

La necesidad es recurrente para el Centro, ya que debido al desgaste por el uso y fallas es de suma importancia realizar de manera periódica mantenimientos preventivos y correctivos según corresponda, y así garantizar que los mismos estén en condiciones óptimas, seguras y eficientes, de igual manera es indispensable conservarlos en buenas condiciones de funcionamiento y en un excelente estado a nivel mecánico y eléctrico.

Para el efecto y teniendo en cuenta que el SENA no cuenta con la infraestructura logística y autorizaciones necesarias para satisfacer la necesidad, teniendo en cuenta que ésta se orienta al cumplimiento de la promesa de valor institucional y fortalecer los subsistemas de gestión de la regional, se hace necesario contratar el servicio con un gestor autorizado, que garantice un buen servicio en el Centro.

Resulta beneficioso para la Entidad, llevar a cabo el presente proceso de selección, con condiciones objetivas y con garantía de igualdad, con el fin de vincular un contratista que preste el servicio de forma idónea con un precio justo que beneficie a la Entidad, en términos de ahorro, cumpliendo a cabalidad con la misionalidad del SENA y aportando al cumplimiento de criterios de calidad ambiental y seguridad para los trabajadores oficiales del Centro de Formación.

Que el Centro De Tecnología De La Manufactura Avanzada cuenta con la disponibilidad de recursos en la presente vigencia 2026, tal y como constan en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Por lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio.

El contrato por realizar ha sido debidamente enunciado en el plan de adquisiciones de la Dirección Regional Antioquia para la vigencia 2026, como lo estipula el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, los artículos 2.2.1.1.1.4.1 a 2.2.1.1.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, literal e) del artículo 9 de la Ley 1712 de 2014, reglamentado por el Decreto 103 de 2015.

Por ende, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio. Sin embargo, se debe señalar que el presente proceso se determinará

En consecuencia, es necesaria la contratación de esta compra bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, teniendo en cuenta que el presupuesto oficial asignado no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad y con ello, dar cumplimiento al desarrollo de los programas de la Dirección Regional.

Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad	**5_9204_520**

2. OBJETO

05_9204_520 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PROVISIÓN DE REPUESTOS PARA LAS MÁQUINAS Y EQUIPOS DEL ÁREA DE AUTOMOTRIZ

2.1 ALCANCE DEL OBJETO
N/A

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/PRESUPUESTO OFICIAL

El valor estimado del contrato se determinó así:	El valor estipulado del contrato/presupuesto OFICIAL es de **$** 100.571.484

- **PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

Tres (03) meses. El plazo de ejecución al tratarse de mantenimiento se debe tener presente fecha final recomendable 30 noviembre.

- **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR**

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Conforme lo anterior, los siguientes son ítems que requiere el SENA para suplir su necesidad:

ITEM	CODIOS UNSPC	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
Motor Diesel didáctico ISB CUMMINS 5,9L Motor 1 - Placa INV 920416964				
1	78181507	Diagnóstico del sistema de combustible (pruebas de presión, lectura ECM y verificación) El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
2	78181500	Desmontaje y montaje de bomba de alta presión.	UN	1
3	78181500	Mantenimiento correctivo de la bomba (desarme, inspección, limpieza y calibración) El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
4	78181500	Suministro de kit de reparación (sellos, empaques, válvulas y elementos internos según diagnóstico).	UN	1
5	78181500	Calibración y pruebas en banco o procedimiento equivalente.	UN	1
6	78181500	Pruebas finales de funcionamiento, verificación de presión y entrega. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
7	78181500	Diagnóstico eléctrico y electrónico del arnés.	UN	1
8	78181500	Desmontaje e inspección completa del arnés	UN	1
9	78181500	Reparación o reconstrucción del arnés. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1

10	78181500	Suministro de conductores, terminales, conectores, fundas, cintas automotrices y materiales de reparación	UN	1
11	78181500	Pruebas de continuidad, aislamiento, funcionamiento de sensores y puesta en marcha. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	**1**
Motor Diesel didáctico ISB CUMMINS 5,9L Motor 2 - Placa INV 920416965				
1	78181507	Diagnóstico del sistema de combustible (pruebas de presión, lectura ECM y verificación) El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
2	78181500	Desmontaje y montaje de bomba de alta presión	UN	1
3	78181500	Mantenimiento correctivo de la bomba (desarme, inspección, limpieza y calibración) El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
4	78181500	Suministro de kit de reparación (sellos, empaques, válvulas y elementos internos según diagnóstico)	UN	1
5	78181500	Calibración y pruebas en banco o procedimiento equivalente	UN	1
6	78181500	Pruebas finales de funcionamiento, verificación de presión y entrega. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
7	78181500	Diagnóstico eléctrico y electrónico del arnés	UN	1
8	78181500	Desmontaje e inspección completa del arnés	UN	1
9	78181500	Reparación o reconstrucción del arnés. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
10	78181500	Suministro de conductores, terminales, conectores, fundas, cintas automotrices y materiales de reparación	UN	1
11	78181500	Pruebas de continuidad, aislamiento, funcionamiento de sensores y puesta en marcha. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
Multímetros y megohmetro				
1	78181500	Realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo de los multímetros digitales y megohmetro. Los equipos deben quedar operativos y confiables.	UN	10
Escáner AUTEL MAXISYS MS906BT - Placa INV 92041025314				
1	78181500	Realizar mantenimiento preventivo y/o actualización tecnológica del escáner automotriz. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
Vehículo Fórmula (Eléctrico) - Placa INV 920420962				
1	78181500	Realizar mantenimiento del controlador electrónico de potencia (controlador de motor eléctrico tipo BLDC/PMSM) para el vehículo tipo fórmula eléctrico. Mínimo 7KW. Requiere cambio componente	UN	1
Motor didáctico Ford Focuz ZETEC - Placa INV 100552009				

1	78181507	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo de bomba de combustible. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de alimentación de combustible, incluye reemplazo de ser necesario de acoples y mangueras. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	4
3	78181500	Realizar mantenimiento a los 4 inyectores gasolina. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
4	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de refrigeración del motor, termostato y mangueras. Incluye reemplazo de componentes de ser necesario. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
5	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo de arnés de motor (Cableado de motor) completo con terminales de enchufe a los sensores del motor didáctico Ford Focus ZETEC-E 2002, realizar reemplazo de ser necesario. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
6	78181500	Realizar mantenimiento a sensores y actuadores del motor didáctico Ford Focus ZETEC-E 2002. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
7	78181500	Realizar mantenimiento a tablero de instrumentos del motor didáctico Ford Focus ZETEC-E 2002. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
MOTOR DIDACTICO Kia Rio 2006 1.6L - Placa INV 92048682				
1	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo de bomba de combustible. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de alimentación de combustible, incluye reemplazo de ser necesario de acoples y mangueras. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
3	78181500	Realizar mantenimiento a los 4 inyectores gasolina. El motor debe quedar operativo y confiable.	UN	1
4	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de refrigeración del motor, termostato y mangueras. Incluye reemplazo de componentes de ser necesario. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1

5	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo o cambio del ramal de ser necesario (Cableado de motor) completo con terminales de enchufe a los sensores del motor didáctico Kia Rio 2006 1.6L. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
6	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo a sensores y actuadores del motor didáctico Kia Rio 2006 1.6L. incluye cambio si es necesario. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
7	78181500	Realizar mantenimiento a tablero de instrumentos del motor didáctico Kia Rio 2006 1.6L. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
8	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo a relojes indicadores del motor. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
RENAULT KOLEOS BOSE 4X4 - Placa INV 920415968				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al sistema de estacionamiento. Este vehículo debe de quedar operativo y sin códigos de avería.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al sistema de AIRBAG. Este vehículo debe de quedar operativo y sin códigos de avería.	UN	1
3	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al módulo de panel de instrumentos (UCH). Este vehículo debe de quedar operativo y sin códigos de avería.	UN	1
MOTOR DIDACTICO HYUNDAI GRAND STAREX - Placa INV 922618754				
1	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de refrigeración del motor, termostato y mangueras. Incluye reemplazo de componentes de ser necesario. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de sobrealimentación. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
3	78181500	Realizar mantenimiento correctivo a relojes y tablero de instrumentos. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
4	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo al sistema de alimentación de combustible, incluye reemplazo de ser necesario de acoples y mangueras. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1
5	78181500	Realizar mantenimiento a los 4 inyectores. El motor debe quedar operativo y confiable.	UN	1

6	78181500	Realizar mantenimiento preventivo o correctivo o cambio del ramal de ser necesario (Cableado de motor) completo con terminales de enchufe a los sensores del motor didáctico STAREX. Este motor didáctico debe quedar operativo y confiable, sin códigos de falla.	UN	1	
PULSAR RS 200 - Placa INV 92041023381					**PULSAR RS 200 - Placa INV 92041023381**
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al ramal eléctrico. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
2	78181500	Cambiar por nuevo ECU El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
3	78181500	Realizar mantenimiento a sensores del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
4	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al cuerpo de aceleración. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
5	78181500	Realizar mantenimiento correctivo a actuadores del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
PULSAR NS 200 - Placa INV 92041026496					
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al ramal eléctrico. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
2	78181500	Cambiar por nuevo ECU El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
3	78181500	Realizar mantenimiento a sensores del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
4	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al cuerpo de aceleración. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
5	78181500	Cambiar por nuevo el carenaje El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
PULSAR NS 160 - Placa INV 92041026495					
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al ramal eléctrico. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
2	78181500	Cambiar por nuevo ECU El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
3	78181500	Realizar mantenimiento a sensores del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
4	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al cuerpo de aceleración. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	
5	78181500	Cambiar por nuevo el carenaje El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1	

DR 650 - Placa INV 92041023322				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo al carburador. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento a la cabeza de fuerza del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
3	78181500	Cambiar por nuevos todos los empaques del motor. El equipo debe quedar operativo y confiable.	UN	1
SUPER SOCO 1900 - Placa INV 92041023534				
1	78181500	Requiere mantenimiento correctivo al cargador de la batería	UN	1
Yamaha Libero 125 cc - Placa INV 920423102				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo Carburador	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento correctivo o cambio al tanque de combustible	UN	1
3	78181500	Cambiar por nueva la batería	UN	1
Dispositivo Kara Kuri - Placa INV 920422573				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo de las ruedas. El equipo debe quedar operativo y confiable	UN	4
Canguro Compactador de suelo - Placa INV 92041025351				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo de motor. El equipo debe queda operativo y confiable.	UN	1
2	78181500	Realizar mantenimiento preventivo de motor.	UN	1
Canguro Compactador de suelo - Placa INV 92041025351				
1	78181500	Realizar mantenimiento correctivo de motor. El equipo debe queda operativo y confiable.	UN	1

Dado en Medellín, el 14 de agosto de 2026

JULIAN ALONSO MESA CORREA
Coordinador área de Automotriz
Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada