ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

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

ITEM No. 1	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LLANTA PARA AULA MOVIL HYUNDAI HD 72 - 7.50 R16		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llantas para camiones pesados		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25172503		UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		

Tipo de vehículo: Camión con rines tipo artillero (Carga pesada)
Profundidad banda: 12 a 16 mm
Lonas: 14 mínimo
Índice Carga: 122/118 (1500/1320 Kg)
Índice de Velocidad: mínimo - L (120 km/h)
Presión máxima: 112 Psi
Uso llanta: Pavimento y terreno destapado (MIXTA – RADIAL) debe funcionar direccional y tracción.
Tamaño: 7.50 R16
Garantía Producto: 12 meses (Desde la instalación por parte del proveedor)
Vencimiento: 3 años mínimo a la fecha de entrega de las llantas
Debe incluir: Neumáticos y protector (por utilizar rin tipo artillero)
Un par de Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in



IMAGEN DE REFERENCIA
Tomada de https://www.virtualllantas.com/llanta-westlake-cr926-set-7.50r16lt_16803#inicio-carga

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 2	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
LLANTA PARA CAMIONETA DIMAX (OBG 872) 235/75 R15 A/T	
GRUPO	**SEGMENTO**
C – Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA	**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte	Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC	
Llantas para automóviles o camionetas	
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL	**UNIDAD DE MEDIDA**
25172504	UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS	
Tipo de vehículo:	SUV, Pickup, Camioneta, Campero 4x4
Medida:	235/75 R15
Ancho de la Llanta:	235
Perfil:	75
Rin:	15
Labrado:	Unidireccional
Tipo de Fabricación:	Radial
Capacidad de Carga:	1030
Índice de Velocidad:	T
Posición de la Llanta:	Cualquier Posición
Garantía del Fabricante:	60 Meses
Debe incluir:	Válvula sellomatic tr-413 caucho



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomada de https://www.virtualllantas.com/llanta-bf-goodrich-trail-terrain-t-a-p235-75r15_33933#inicio-carga

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 3	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LLANTA PARA CAMIONETA AMAROK (OJX 748) 255/70 R16 A/T		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llantas para automóviles o camionetas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25172504		UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Tipo de vehículo: SUV, Pickup, Camioneta, Campero 4x4 **Medida**: 255/70 R16 **Ancho de la Llanta:** 255 **Perfil:** 70 **Rin:** 16 **Índice de Velocidad:** T (max) **Capacidad de Carga:** 1090 Kg **Labrado:** Unidireccional **Tipo de Fabricación:** Radial **Posición de la Llanta:** Cualquier Posición **Garantía del Fabricante:** 60 Meses **Debe incluir:** Válvula sellomatic tr-413 caucho		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomada de https://www.virtualllantas.com/llanta-general-tire-grabber-a-tx-p255-70r16_29112#inicio-carga

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 4	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**

DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LLANTA PARA BUS CHEVROLET NQR (OJX 229) 215/75R17.5		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llantas para camiones pesados		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25172503		UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS

Tipo de vehículo:	Camión
Ancho del neumático (llanta):	215
Presión máxima:	105 Psi
Perfil:	75
Aro:	17.5
Lonas:	16
Índice Carga:	127/124
Índice de Velocidad:	mínimo - M (130 km/h)
Uso llanta:	Pavimento (RADIAL)
Tamaño:	215/75R17.5
Garantía Producto:	60 meses
Debe incluir:	Válvula sellomatic para camión v3-205, Long 7.5cm con curva de 27 grados, para instalar. Un par de Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomada de https://www.virtualllantas.com/llanta-kumho-krt03-215-75r17.5_57184#inicio-carga

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 5	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LLANTA DELANTERA PARA MOTOS HONDA XR 190L (LGW 12F, 13F, 14F, 15F) 90/90-19M/C		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llanta de motocicleta		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25172512		UNIDAD
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		

Tipo de vehículo: Motocicleta
Tipo de montaje: Con cámara
Uso llanta: Doble propósito (pavimento/trocha)
Ancho del neumático (llanta): 90/90 (mm)
Relación de aspecto (altura): 90
Diámetro del rin en pulgadas: 19
Índice Carga: 52/57 (corresponde a una capacidad máxima de 200 kg)
Índice de Velocidad: P - mínimo (150 km/h)
Lonas: 6
Presión máxima: 28-32 Psi
Tamaño: 90/90-19
Garantía Producto: 3 meses
Debe incluir: Neumático para instalar



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomada de https://www.virtualllantas.com/llanta-pirelli-mt60-frontal-90-90-19_17124

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 6	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**

DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LLANTA TRASERA PARA MOTOS HONDA XR 190L (LGW 12F, 13F, 14F, 15F) 110/90-17M/C		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Neumáticos y cámaras de neumáticos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llanta de motocicleta		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25172512		UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS

Tipo de vehículo:	Motocicleta
Tipo de montaje:	Con cámara
Uso llanta:	Doble propósito (pavimento/trocha)
Ancho del neumático (llanta):	110/90 (mm)
Relación de aspecto (altura):	90
Diámetro del rin en pulgadas:	17
Índice Carga:	60 (corresponde a una capacidad máxima de 250 kg)
Índice de Velocidad:	P - mínimo (150 km/h)
Lonas:	6
Presión máxima:	28-32 Psi
Tamaño:	110/90-17M
Garantía Producto:	3 meses
Debe incluir:	Neumático para instalar



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.virtualllantas.com/llanta-pirelli-mt60-trasera-110-90-17_19587#inicio-carga

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 7	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
BATERIA PARA AULAS MOVILES HYUNDAI HD 72, CAMIONETA DIMAX, BUS CHEVROLET NQR 12V 31H 1250		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA		**CLASE**
Baterías y generadores y transmisión de energía cinética		Baterías, pilas y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Baterías de plomo-ácido		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
26111707		UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS

Dimensiones	• Largo 329 mm – Ancho 171 mm – Alto 238 mm aprox.
Categoría:	• Grupo 31H
Borde Positivo	• Lado Derecho
CCA	• 800 amperios mínimo
CCA22	• 1050 amperios mínimo
Capacidad de Reserva	• 185 minutos mínimo
Tipo	• Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador)
Garantía del fabricante	• Garantía 15 meses.



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://bateriascolombia.com/baterias-mac/silver-1250-30h-31h-poste-izquierda/?srsltid=AfmBOopo50uPwYrK2HocOZPZVhySAD20J7FUoe6217ySQ80YqjJTQbcY

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 8	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
BATERIA PARA CAMIONETA AMAROK 12V 49/49ST 1200	
GRUPO	**SEGMENTO**
C – Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA	**CLASE**
Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías, pilas y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC	
Baterías de plomo-ácido	
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL	**UNIDAD DE MEDIDA**
26111707	UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS

Dimensiones	• Largo 350 mm – Ancho 175 mm – Alto 190 mm aprox.
Categoría:	• Grupo 49
Borde Positivo	• Lado Derecho
CCA	• 850 amperios mínimo
CCA22	• 1050 amperios mínimo
Capacidad de Reserva	• 150 minutos mínimo
Tipo	• Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador)
Garantía del fabricante	• Garantía 15 meses.



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.energiteca.com/bateria-auto-mac-silver-49st1200mc/p?srsltid=AfmBOooFdqhmB-qGl2dmf0bLt6pi7pMpwQfPCHmwC4ivo1AEMntp1rk6

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 9	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
BATERIA PARA MOTOS HONDA XR 190L/YTX7L-BS 12 V – 6/7 Ah (10 HR)	
GRUPO	**SEGMENTO**
C – Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA	**CLASE**
Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	Baterías, pilas y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC	
Baterías de plomo-ácido	
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL	**UNIDAD DE MEDIDA**
26111707	UNIDAD

DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS

Dimensiones	• Largo 114 mm – Ancho 71 mm – Alto 131 mm aprox.
Categoría:	• AGM
Modelo	• YTX7L-BS = YT7A
Borde Positivo	• Lado Derecho
CCA	• 100 amperios mínimo
Peso	• 2.5 kg
Capacidad	• 7 Ah
Tipo	• Borne cuadrado de ajuste con tornillo (incluir)
Garantía del fabricante	• Garantía 15 meses.



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.quintamotos.com.co/productos/bateria-para-moto-yuasa-yt7a-ytx7lbs/?srsltid=AfmBOorXHNiYKwHRtOSYHP2ztoNE560Ny8tGh4aEVxZVWz-Bdj2lY1g7

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 10	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Cono Seguridad 45 CM		
GRUPO		**SEGMENTO**
E	Productos de Uso Final	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad
FAMILIA		**CLASE**
Seguridad y control público		Control de tráfico
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Conos o delineadores de tráfico		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
46161508		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de cono de seguridad vial de 45 cm de altura, fabricado en PVC de alta resistencia, flexible y durable, apto para delimitar áreas de trabajo, señalizar zonas de riesgo, controlar el tránsito peatonal y vehicular y apoyar actividades de seguridad industrial; deberá contar con base estable que proporcione adecuada resistencia al volcamiento, banda o superficie reflectiva de alta visibilidad para uso diurno y nocturno, color de alta visibilidad en combinación naranja y blanco, dimensiones aproximadas de 45 cm de alto y base de 27 cm x 27 cm, resistente a impactos, deformaciones y a la exposición a la intemperie, de fácil transporte, manipulación y almacenamiento, suministrado completamente ensamblado y listo para su uso.		







IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/904355/cono-seguridad-45-cm-fixser/904356/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 11	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Triángulo Reflectivo de Seguridad 44 cm Plegable Con Estuche		
GRUPO		**SEGMENTO**
E	Productos de Uso Final	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad
FAMILIA		**CLASE**
Seguridad y control público		Control de tráfico
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Conos o delineadores de tráfico		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
46161508		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se solicita el suministro de triángulo reflectivo de seguridad plegable, diseñado para la señalización preventiva de vehículos en caso de emergencia o inmovilización en la vía, fabricado con estructura resistente y liviana, con superficie reflectiva de alta visibilidad que permita su identificación tanto en condiciones diurnas como nocturnas, de aproximadamente 44 cm de lado, con sistema plegable que facilite su almacenamiento y transporte, base estable que proporcione soporte sobre diferentes tipos de superficie y estuche protector para su conservación y fácil manipulación; el elemento deberá cumplir con las condiciones necesarias para su utilización como equipo de carretera en vehículos institucionales, contribuyendo a la seguridad vial y a la señalización preventiva durante contingencias, siendo apto para dotar el parque automotor del SENA.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/623866/triangulo-reflectivo-de-seguridad-44-cm-plegable-con-estuche/623866/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 12	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Juego de llaves combinadas compuesto por 12 piezas + estuche		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Juego de llaves		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111729		JG
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un juego de llaves combinadas compuesto por doce (12) piezas, fabricadas en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo, diseñadas para trabajos de ajuste, mantenimiento y reparación de vehículos automotores; cada herramienta deberá contar con una boca fija en un extremo y una boca estriada o estrella en el otro, permitiendo mayor versatilidad de uso en espacios reducidos y diferentes tipos de fijaciones. El juego deberá incluir como mínimo las medidas 6 mm, 8 mm, 10 mm, 12 mm, 13 mm, 14 mm, 17 mm, 19 mm, 22 mm, 24 mm, 27 mm y 32 mm, con diseño ergonómico que facilite la transmisión de torque y reduzca el esfuerzo del usuario. Las llaves deberán suministrarse en estuche, soporte o sistema organizador que facilite su almacenamiento, transporte e identificación, siendo aptas para labores de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor institucional.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/products/llave-x-12-piezas-boca-y-estria-6-32mm?variant=49874824331569&country=CO&currency=COP&utm_medium=product_sync&utm_source=google&utm_content=sag_organic&utm_campaign=sag_organic&srsltid=AfmBOopDEdCkS4NI5mow8d3kD7Thla8

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 13	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Alicate de punta larga de 8"/200mm		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Herramientas de sujeción y fijación
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Alicates de punta larga		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27112134		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de pinza universal de 8 pulgadas (200 mm) para uso profesional, fabricada en acero de alta resistencia con tratamiento térmico que proporcione mayor durabilidad, resistencia al desgaste y capacidad de corte, con acabado pulido y protección anticorrosiva; deberá contar con mordazas estriadas para un agarre firme de piezas, filos de corte endurecidos para corte de alambres y conductores, y mango ergonómico bimaterial antideslizante que brinde comodidad y seguridad durante su manipulación. El elemento deberá entregarse empacado individualmente e incluir una (1) pinza universal de 8 pulgadas, apta para labores de sujeción, doblado, torsión y corte de materiales metálicos y conductores de pequeño calibre. La herramienta será destinada a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos institucionales, garantizando un desempeño confiable en labores de mecánica automotriz y mantenimiento general.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/collections/pinzas/products/pinza-8-super-total-tht120806p

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 14	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Llave ajustable de 10 pulgadas (250 mm) para uso profesional		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llaves ajustables		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111707		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de llave ajustable de 10 pulgadas (250 mm) para uso profesional, fabricada en acero cromo-vanadio de alta resistencia con tratamiento anticorrosivo que garantice durabilidad y resistencia al desgaste, con apertura regulable de hasta 35 mm para facilitar el ajuste y apriete de tuercas y pernos de diferentes dimensiones, mecanismo de tornillo de ajuste de accionamiento suave y preciso que permita mantener la apertura seleccionada durante la operación, mango ergonómico con recubrimiento antideslizante que proporcione mayor comodidad y seguridad al usuario, longitud aproximada de 250 mm, adecuada para trabajos de mantenimiento mecánico, automotriz e industrial; el suministro deberá incluir una (1) llave ajustable lista para su uso y será destinada a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos institucionales.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/collections/llaves-ratchets-y-copas/products/llave-ajustable-10-250mm

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 15	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
JUEGO DE DESTORNILLADORES MANGO ENCAUCHETADO X 6PZS		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Juego de destornilladores		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111728		JG
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un juego de seis (6) destornilladores de uso profesional, destinado a la dotación del parque automotor del SENA, conformado por destornilladores de punta plana y punta de cruz (Phillips) en diferentes dimensiones para atender diversas aplicaciones de mantenimiento y reparación de vehículos; las herramientas deberán estar fabricadas en acero de alta resistencia con tratamiento térmico que proporcione mayor dureza y resistencia al desgaste, con vástago de una sola pieza, mangos ergonómicos elaborados en material antideslizante que permitan un agarre seguro y cómodo, adecuados para la transmisión eficiente de torque durante su uso. El juego deberá incluir tres (3) destornilladores de punta plana (SL5.5, SL6.5 y SL8.0) y tres (3) destornilladores de punta de cruz (PH1, PH2 y PH3) o medidas equivalentes, presentados en empaque organizado para almacenamiento y transporte, aptos para labores de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos institucionales.		

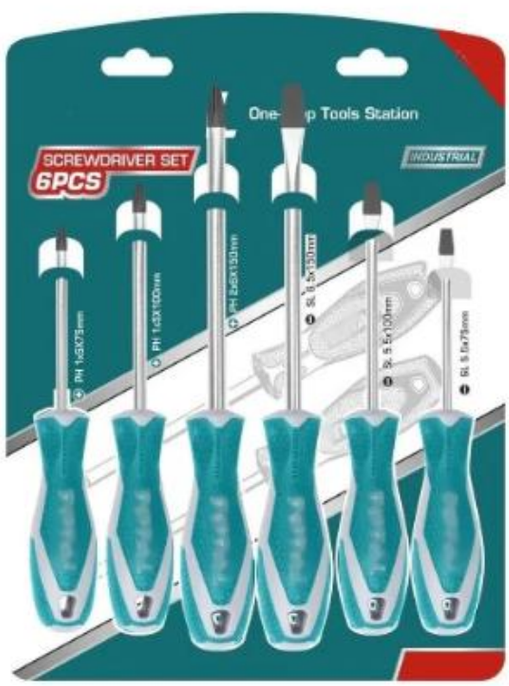


IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/products/juego-de-destornilladores-x-6pzs

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 16	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
BOLSO PORTA HERRAMIENTAS DE 16"		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales
FAMILIA		**CLASE**
Recipientes y almacenamiento		Bolsas
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Bolsas de herramientas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
24111507		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de una maleta portaherramientas de 16 pulgadas para la organización, almacenamiento, transporte y protección de herramientas destinadas a la dotación del parque automotor del SENA, fabricada en material textil de alta resistencia al desgaste, con estructura o marco rígido que facilite una amplia apertura y permita un acceso rápido al contenido, capacidad de carga mínima de 15 kg, base reforzada para brindar mayor estabilidad y durabilidad durante su uso, con múltiples compartimentos para la organización de herramientas, incluyendo como mínimo seis (6) bolsillos externos y ocho (8) bolsillos internos, asa de transporte reforzada, diseño liviano con peso aproximado de 0,8 kg y dimensiones equivalentes a una maleta de 16 pulgadas; el elemento deberá ser apto para soportar las condiciones de trabajo propias de labores de mantenimiento automotriz y facilitar el transporte seguro de herramientas manuales e instrumentos utilizados por el personal técnico encargado del mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor del SENA.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/collections/toda-la-tienda/products/maleta-de-herramientas-16-super-select

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 17	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
GATO HIDRAULICO (4 TON) / TIPO BOTELLA		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales
FAMILIA		**CLASE**
Maquinaria y equipo para manejo de materiales		Equipo de izaje y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Gatos		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
24101612		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un gato hidráulico tipo botella con capacidad mínima de elevación de 4 toneladas, diseñado para el levantamiento seguro de vehículos livianos, camionetas y otros automotores durante labores de mantenimiento preventivo y correctivo; deberá contar con sistema hidráulico de alta presión, válvula de seguridad contra sobrecargas, estructura fabricada en acero de alta resistencia, base amplia que proporcione estabilidad durante la operación, cabeza de apoyo mecanizada para un contacto seguro con el punto de elevación del vehículo, altura mínima aproximada de 194 mm, altura máxima aproximada de 372 mm y recorrido de elevación cercano a 178 mm, con peso aproximado entre 3,3 y 3,5 kg, incluyendo palanca de accionamiento desmontable para facilitar su operación, transporte y almacenamiento. El equipo será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las actividades de mantenimiento de los vehículos institucionales en condiciones seguras y eficientes. El bien deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/products/gato-4-ton-tipo-botella?pr_prod_strat=e5_desc&pr_rec_id=65efa6d46&pr_rec_pid=9970291900721&pr_ref_pid=9970291769649&pr_seq=uniform

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 18	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
GATO HIDRAULICO (6 TON) / TIPO BOTELLA		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales
FAMILIA		**CLASE**
Maquinaria y equipo para manejo de materiales		Equipo de izaje y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Gatos		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
24101612		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un gato hidráulico tipo botella con capacidad mínima de carga de 6 toneladas (6.000 kg), diseñado para labores de elevación segura de vehículos livianos, camionetas y otros automotores durante actividades de mantenimiento preventivo y correctivo; deberá contar con sistema hidráulico de accionamiento manual, válvula de seguridad contra sobrecargas, tornillo de extensión para incrementar la altura de elevación, cabeza de apoyo maquinada que reduzca el deslizamiento de la carga, base de amplia estabilidad fabricada en material metálico de alta resistencia y cuerpo construido en acero para soportar condiciones de trabajo exigentes; deberá ofrecer una altura mínima aproximada de 216 mm y una altura máxima aproximada de 413 mm, con recorrido de elevación cercano a 197 mm, peso aproximado de 4,6 kg, e incluir la palanca o mango de accionamiento para su operación. El equipo será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para apoyar las labores de mantenimiento y reparación de los vehículos institucionales, garantizando condiciones seguras durante las operaciones de elevación. El bien deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/products/gato-6-ton-tipo-botella?pr_prod_strat=e5_desc&pr_rec_id=4188edf4d&pr_rec_pid=9970292031793&pr_ref_pid=9970291900721&pr_seq=uniform

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 19	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
JUEGO DE COPAS CON RATCHET (1/2") X 12PZS		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Trinquetes		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111711		JG
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de juego de copas o dados métricos de 12 piezas con accionamiento de 1/2 pulgada, destinado a la dotación del parque automotor del SENA para labores de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos institucionales; el conjunto deberá estar fabricado en acero cromo vanadio (Cr-V) de alta resistencia con acabado anticorrosivo, e incluir diez (10) copas métricas en medidas de 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21 y 24 mm, un (1) mango de trinquete (ratchet) de 1/2 pulgada con mecanismo de liberación rápida y una (1) barra de extensión de 5 pulgadas, permitiendo un ajuste seguro, transmisión eficiente de torque y acceso a zonas de difícil alcance; las herramientas deberán ofrecer alta resistencia al desgaste y a la deformación, ser aptas para uso profesional en mantenimiento mecánico automotriz y suministrarse en estuche para almacenamiento y transporte que facilite la organización y protección de sus componentes. El producto deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses contra defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/collections/ratchets/products/juego-de-dados-12-pzs-con-ratchet-1-2

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 20	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
LINTERNA LED 3W INDUSTRIAL		
GRUPO		**SEGMENTO**
D	Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación
FAMILIA		**CLASE**
Iluminación, artefactos y accesorios		Iluminación exterior y artefactos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Linternas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
39111610		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de linterna portátil de uso industrial para la dotación del parque automotor del SENA, equipada con tecnología de iluminación LED de 3 W con flujo luminoso aproximado de 250 lúmenes y alcance mínimo del haz de luz de 160 metros, diseñada para proporcionar iluminación eficiente durante labores de inspección, mantenimiento y atención de emergencias vehiculares; deberá contar con cuerpo resistente de aleación metálica o material de alta resistencia al impacto, diseño ergonómico de mano, interruptor de encendido y apagado ubicado en la parte posterior para fácil operación, dimensiones aproximadas de 136 mm de longitud y 34 mm de diámetro, peso aproximado de 104 g sin baterías, alimentación mediante tres (3) baterías alcalinas tipo AAA (no incluidas), apta para uso en ambientes de trabajo y actividades de mantenimiento del parque automotor institucional; el suministro deberá incluir como mínimo una (1) linterna portátil y manual de uso, y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://totalherramientas.com/collections/lamparas-y-linternas/products/linterna-led-3w-industrial-total-tfl013aaa58

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 21	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Pila alkalina AAA pilas x 4 und		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA		**CLASE**
Baterías y generadores y transmisión de energía cinética		Baterías, pilas y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Pilas alcalinas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
26111702		PAC
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de pilas alcalinas tipo AAA de 1,5 V, de un solo uso, de formato cilíndrico estándar, presentadas en blíster por cuatro (4) unidades, fabricadas con tecnología alcalina para proporcionar mayor duración y desempeño en equipos de consumo medio y alto, libres de metales pesados como mercurio y cadmio, compatibles con dispositivos electrónicos, controles remotos, linternas, equipos de medición, instrumentos portátiles y demás elementos utilizados en el parque automotor institucional; las pilas deberán ofrecer una vida útil prolongada en almacenamiento, mantener un suministro de energía estable durante su operación y entregarse en su empaque original debidamente identificado. El suministro estará destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para garantizar el funcionamiento continuo de los diferentes dispositivos electrónicos y accesorios que requieren este tipo de alimentación eléctrica. El producto deberá contar con garantía por defectos de fabricación, de conformidad con las condiciones ofrecidas por el fabricante o proveedor.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.jumbocolombia.com/pila-alkalina-aaa-energizer-pilas-x-4-und/p

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 22	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Cruceta Galvanizada. Copas de 17 Mm. 3/4''. 13/16'' y 7/8''		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llave de tuercas de llantas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111760		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de herramienta manual tipo llave de cruz para cambio y ajuste de tuercas de ruedas de vehículos, fabricada en acero de alta resistencia con acabado galvanizado o tratamiento anticorrosivo que garantice durabilidad y resistencia al desgaste, diseñada con configuración de cuatro brazos para proporcionar mayor torque y facilidad de operación, equipada con copas integradas de medidas 17 mm, 19 mm (3/4"), 21 mm (13/16") y 22 mm (7/8"), compatibles con una amplia variedad de vehículos livianos y utilitarios; la herramienta deberá ofrecer resistencia a esfuerzos mecánicos elevados, agarre seguro y facilidad de almacenamiento y transporte, siendo adecuada para labores de mantenimiento preventivo y atención de emergencias del parque automotor institucional. El suministro deberá incluir la herramienta completamente ensamblada y lista para su uso, y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación y calidad.		

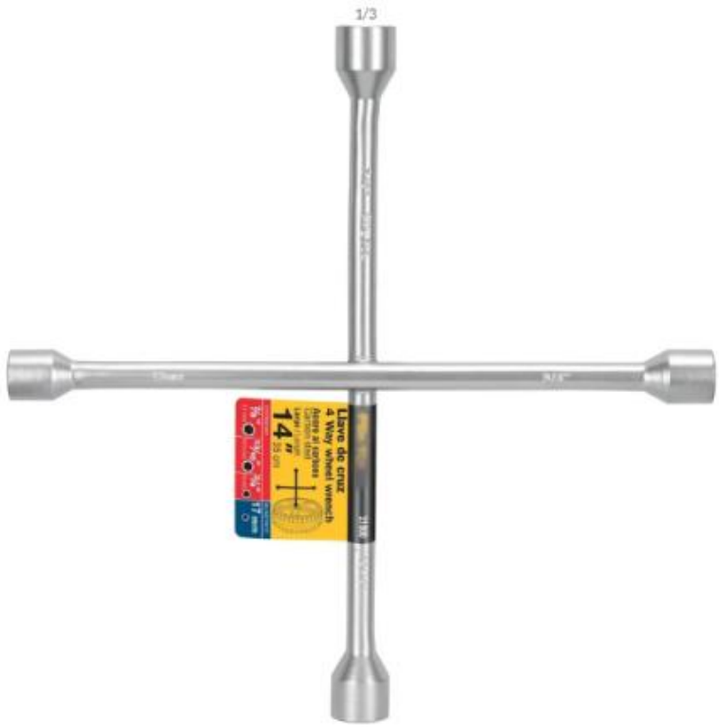


IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/619286/cruceta-galvanizada-copas-de-17-mm-3-4-13-16-y-7-8/619286/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 23	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Cruceta Cromada de 51 cm Con Cuadrante de 1/2'' para Copas		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Llave de tuercas de llantas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111760		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de llave tipo cruceta para servicio automotriz, fabricada en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo, diseñada para facilitar el montaje y desmontaje de tuercas de ruedas en vehículos livianos e institucionales; deberá contar con estructura en forma de cruz que permita una adecuada distribución de la fuerza y mayor torque durante la operación, longitud aproximada de 20 pulgadas, sistema de acople con cuadro de entrada de 1/2 pulgada compatible con copas o dados intercambiables, construcción robusta para uso frecuente en labores de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor, con diseño ergonómico que facilite el agarre y la manipulación por parte del usuario; el suministro deberá incluir la llave tipo cruceta lista para su uso y contar con garantía mínima de un (1) año por defectos de fabricación o calidad del producto.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/699151/cruceta-20-con-entrada-de-1-2-para-copas-truper/699151/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 24	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Kit De Carretera 5 Piezas		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Herramientas y Maquinaria General
FAMILIA		**CLASE**
Herramientas de mano		Llaves inglesas y guías
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Juego de llaves		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
27111729		JG
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de kit de herramientas para carretera, destinado a dotar el parque automotor de motocicletas del SENA, conformado como mínimo por cinco (5) herramientas manuales esenciales para la atención de ajustes y reparaciones básicas en ruta, incluyendo un (1) alicate de aproximadamente 8 pulgadas con mango ergonómico y de fácil agarre, dos (2) llaves fijas de doble boca en medidas aproximadas de 10 x 11 mm y 12 x 13 mm, una (1) llave ajustable de aproximadamente 8 pulgadas con apertura regulable para diferentes dimensiones de tuercas y pernos, y un (1) destornillador de aproximadamente 3 pulgadas para operaciones de ajuste y mantenimiento menor; las herramientas deberán estar fabricadas en acero de alta resistencia con acabado anticorrosivo que garantice durabilidad y adecuado desempeño en condiciones de uso automotriz, aptas para labores de mantenimiento preventivo y correctivo básico de motocicletas.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/326259/kit-de-carretera-5-piezas-discover/326259/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 25	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Radio Carro Android 11 Pantalla 9 Tactil 2 Din 2gb + 32 Gb		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA		**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte		Sistemas del interior de vehículos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Sistema de audio video del vehículo		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
25174419		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un sistema multimedia para vehículo tipo 2 DIN, destinado a la dotación del parque automotor del SENA, equipado con pantalla táctil HD de aproximadamente 9 pulgadas con resolución mínima de 1280 × 720 píxeles, sistema operativo basado en Android 11 o superior, memoria RAM mínima de 2 GB y almacenamiento interno mínimo de 32 GB, con conectividad inalámbrica mediante Wi-Fi y Bluetooth, receptor GPS integrado para navegación, compatibilidad con Android Auto y Apple CarPlay, función de duplicación de pantalla (Mirror Link), sintonizador de radio FM digital, reproducción de archivos de audio, video e imágenes en formatos de uso común, puertos USB, entrada y salida de audio y video, salida RCA para subwoofer, entrada para cámara de reversa, compatibilidad con controles al volante programables, potencia mínima de salida de 4 × 50 W, agenda telefónica, identificador de llamadas y reproducción multimedia en alta definición; el equipo deberá suministrarse con los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento, manual de usuario y elementos de conexión suministrados por el fabricante, para fortalecer las condiciones de operación, comunicación y seguridad de los vehículos institucionales del SENA, y deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de http://mercadolibre.com.co/radio-carro-aiwa-android-11-pantalla-9-tactil-2-din-2gb-32-gb-aw-a802bs/p/MCO29652527?pdp_filters=item_id%3AMCO1397283107&from=gshop&matt_tool=85037142&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928816&matt_ad_group_id=

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 26	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	
Camara De Reversa Infrarrojo de Empotrar	
GRUPO	**SEGMENTO**
C – Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Vehículos Comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes
FAMILIA	**CLASE**
Componentes y sistemas de transporte	Sistemas del interior de vehículos
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC	
Sistema de audio video del vehículo	
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL	**UNIDAD DE MEDIDA**
25174419	UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS	
Se requiere la adquisición de cámara de reversa para vehículos, diseñada para instalación empotrable, con sensor de imagen de alta sensibilidad que permita visualizar de manera clara y en tiempo real la zona posterior del vehículo durante las maniobras de estacionamiento y reversa, con visión nocturna mediante iluminación infrarroja integrada para operación en condiciones de baja luminosidad, ángulo amplio de visualización para reducir puntos ciegos, resolución de imagen adecuada para identificación de obstáculos, carcasa resistente a la humedad, polvo y vibraciones propias de la operación vehicular, apta para instalación en automóviles, camionetas, camiones y demás vehículos institucionales; el equipo deberá incluir cámara, cableado de conexión para video y alimentación eléctrica, accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento, compatibilidad con sistemas de monitoreo vehicular con entrada de video estándar, y construcción resistente para uso continuo en exteriores. El elemento será destinado a la dotación y mejoramiento de las condiciones de seguridad del parque automotor del SENA, contribuyendo a la prevención de accidentes y facilitando las maniobras de conducción en espacios reducidos. Se deberá suministrar con garantía mínima de tres (3) meses o la garantía comercial ofrecida por el fabricante, la que resulte mayor.	



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.mercadolibre.com.co/camara-de-reversa-ultra-infrarrojo-empotrar/up/MCOU2433366902?matt_tool=19390127&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id%3AMCO560000505&from=gshop

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 27	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Baul Maletero 45 Litros Espaldar Doble Chapa X Base Aluminio		
GRUPO		**SEGMENTO**
E	Productos de Uso Final	Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal
FAMILIA		**CLASE**
Maletas, bolsos de mano, mochilas y estuches		Maletas
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Sets de maletas		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
53121502		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de maletero rígido para motocicleta con capacidad de almacenamiento aproximada de 45 litros, fabricado en material plástico de alta resistencia a impactos y condiciones ambientales, diseñado para instalación en la parte posterior del vehículo mediante base de fijación metálica en aluminio o material de características equivalentes, apto para el transporte seguro de herramientas, documentos, equipos menores, elementos de protección personal y demás implementos requeridos para las actividades institucionales; deberá contar con sistema de cierre mediante doble chapa con llaves, espaldar acolchado para mayor comodidad del acompañante, diseño impermeable o resistente a salpicaduras, estructura de fácil instalación y desmontaje, con capacidad suficiente para alojar un casco integral y otros elementos de uso cotidiano, incluyendo como mínimo el maletero, la base de montaje, herrajes de fijación y juego de llaves. El elemento será destinado a la dotación y operación del parque automotor motociclista del SENA, contribuyendo al transporte seguro y organizado de materiales, herramientas y documentación institucional durante el desarrollo de actividades misionales.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.mercadolibre.com.co/baul-maletero-45-litros-espaldar-doble-chapa-x-base-aluminio/up/MCOU3791100695?pdp_filters=item_id%3AMCO1835308501&from=gshop&matt_tool=86889500&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928822&matt_ad_group_id=17

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 28	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Cable Encauchetado 3 x 8 AWG Cobre x metro con Certificado RETIE		
GRUPO		**SEGMENTO**
C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía
FAMILIA		**CLASE**
Alambres, cables y arneses		Cables eléctricos y accesorios
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Cable aislado o forrado		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
26121613		M
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de cable eléctrico multiconductor encauchetado, compuesto por tres conductores de cobre calibre 8 AWG, presentado por metro lineal, diseñado para aplicaciones de conducción de energía en instalaciones industriales, comerciales y residenciales, apto para circuitos de fuerza y control; el cable deberá contar con aislamiento en PVC y recubrimiento exterior en material termoplástico resistente que brinde protección contra agentes mecánicos, abrasión, humedad, aceites, grasas, gasolina y productos químicos, con buenas propiedades dieléctricas, no propagador de la llama y adecuado para operación en condiciones de sobrecarga; deberá permitir su instalación en bandejas, ductos, canalizaciones, trincheras o directamente enterrado, así como en ambientes interiores o exteriores con exposición a radiación solar, cumpliendo con directrices ambientales tipo RoHS; adicionalmente, el producto deberá cumplir con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) vigente en Colombia, garantizando condiciones de seguridad, calidad y conformidad normativa; el suministro incluye cable flexible listo para instalación eléctrica, con diámetro exterior aproximado de 15,9 mm y peso cercano a 0,48 kg por metro, asegurando durabilidad, seguridad y eficiencia en la conducción eléctrica en diferentes condiciones de operación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://interelectricas.com.co/cable-en-cobre-encauchetado/2021-cable-de-cobre-encauchetado-3-x-8-awg-metro.html

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 29	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Clavija Roja 3P + T 32 Amp Cla32/024 Tierra 6 H Ip44		
GRUPO		**SEGMENTO**
D	Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación
FAMILIA		**CLASE**
Equipos, suministros y componentes eléctricos		Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Enchufes eléctricos		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
39121402		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de una clavija industrial macho de tres (3) polos más terminal de tierra (3P+T), con capacidad nominal de 32 amperios, tensión de operación de 200 a 250 V en corriente alterna, frecuencia de 50/60 Hz, fabricada en material termoplástico de alta resistencia mecánica y al impacto, con contactos internos en aleación metálica de alta conductividad y resistencia a la corrosión, grado de protección IP44, adecuada para uso en ambientes interiores y exteriores con protección contra el ingreso de cuerpos sólidos y salpicaduras de agua, diseñada para realizar conexiones eléctricas seguras y confiables en instalaciones temporales o permanentes, con sistema de conexión mediante prensaestopa y terminales de fijación por tornillo que faciliten el montaje y aseguren un adecuado contacto eléctrico; el elemento deberá cumplir con las normas técnicas aplicables para conectores industriales y será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, específicamente para el Aula Móvil, permitiendo su conexión segura a redes de energía eléctrica durante el desarrollo de actividades de formación en diferentes lugares de operación; el bien deberá contar con garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/643529/clavija-roja-3p-t-32-amp-cla32-024-tierra-6-h-ip44/643529/?kid=shopp_goosho_1430587&shop=1&gad_source=1&gad_campaignid=17622046203&gbraid=0AAAADt6wnrXE9SnnWcN0dcUcF8xt7Cen&gclid=Cj0KCQjw94bTBhDQA

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 30	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Toma Sobreponer Roja 3P + T 32 Amp Tsp32/124 Tierra 6 H Ip44		
GRUPO		**SEGMENTO**
D	Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación
FAMILIA		**CLASE**
Equipos, suministros y componentes eléctricos		Lengüetas de conexión, conectadores y terminales
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Enchufes eléctricos		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
39121402		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se solicita la adquisición de toma eléctrica industrial de sobreponer, con configuración de tres polos más tierra (3P+T), corriente nominal de 32 amperios, tensión de operación de 380 a 415 V en corriente alterna, frecuencia de 50/60 Hz, fabricada en material termoplástico de alta resistencia mecánica e impacto, con contactos en aleación conductora de alta capacidad, sistema de conexión mediante tornillos que garantice una instalación segura y confiable, grado de protección IP44 para resistencia al ingreso de cuerpos sólidos y salpicaduras de agua, apta para uso en ambientes interiores y exteriores protegidos, diseñada para soportar condiciones de trabajo exigentes y garantizar una conexión eléctrica segura en aplicaciones industriales; el suministro deberá incluir la toma completa con sus componentes de fijación para instalación. El elemento será destinado a la dotación del parque automotor del SENA, específicamente para el aula móvil, con el fin de permitir su conexión segura y confiable a redes de energía eléctrica trifásica durante el desarrollo de actividades de formación en los diferentes lugares donde opere la unidad móvil.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/643510/toma-sobreponer-roja-3p-t-32-amp-tsp32-124-tierra-6-h-ip44/643510/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 31	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Elevador Voltaje 4kva 4000va De 110v A 220v		
GRUPO		**SEGMENTO**
D	Componentes y Suministros	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación
FAMILIA		**CLASE**
Equipos, suministros y componentes eléctricos		Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Reguladores eléctricos o de potencia		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
39121009		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se requiere la adquisición de un elevador de tensión monofásico con capacidad mínima de 4 kVA (4.000 VA), diseñado para convertir una tensión de entrada de 110 V CA a una tensión de salida de 220 V CA, apto para alimentación de equipos eléctricos que operen a 220 V; deberá contar con chasis metálico de alta resistencia para protección de los componentes internos, sistema de protección mediante interruptor termomagnético (breaker), borneras de conexión para entrada y salida que permitan una instalación segura, funcionamiento continuo bajo carga nominal y diseño robusto para uso en ambientes técnicos e institucionales. El equipo deberá suministrarse completamente ensamblado y listo para su instalación y puesta en funcionamiento, incluyendo manual de operación y conexiones básicas requeridas por el fabricante. Se solicita que el equipo sea destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para su instalación y uso en un Aula Móvil, permitiendo disponer de alimentación eléctrica de 220 V a partir de una fuente de 110 V durante el desarrollo de actividades de formación y prácticas técnicas en los diferentes lugares donde opere el aula móvil. El bien deberá incluir una garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación y funcionamiento.		





IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.mercadolibre.com.co/elevador-voltaje-4kva-4000va-de-110v-a-220v-magom/up/MCOU3063932137?pdp_filters=item_id%3AMCO1555190949&from=gshop&matt_tool=15860649&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22126928798&matt_ad_group_id=173140667643&

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

ITEM No. 32	**FICHA TECNICA DEL PRODUCTO**	
DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO		
Aceite Para Motores De 2 Tiempos - 1/4 Galón 946 Ml		
GRUPO		**SEGMENTO**
B	Materias Primas	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos
FAMILIA		**CLASE**
Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos		Preparados lubricantes
DENOMINACIÓN PRODUCTO O SERVICIO EN UNSPSC		
Aceite motor		
CÓDIGO CLASIFICADOR DEL CUARTO NIVEL		**UNIDAD DE MEDIDA**
15121501		UN
DESCRIPCIÓN GENERAL – CARACTERISTICAS		
Se solicita el suministro de aceite lubricante para motores de combustión interna de dos (2) tiempos a gasolina, refrigerados por aire, presentado en envase de 946 ml (1/4 de galón), formulado con base semisintética, diseñado para proporcionar adecuada lubricación, reducir la fricción y el desgaste de los componentes internos del motor, minimizar la formación de depósitos y la emisión de humo durante la combustión, con capacidad de mezclarse fácilmente con la gasolina y cumplir como mínimo con los niveles de desempeño JASO FC e ISO-L-EGC o especificaciones técnicas equivalentes; el producto deberá ser apto para aplicaciones de servicio pesado y para equipos con motores de dos tiempos utilizados en labores operativas e institucionales. El suministro estará destinado a la dotación del parque automotor de motocicletas del SENA, garantizando la protección del motor, el adecuado desempeño mecánico y la prolongación de la vida útil de los equipos.		



IMAGEN DE REFERENCIA

Tomado de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/262548/aceite-para-motores-de-2-tiempos-1-4-galon-946-ml/262548/

ANEXO TECNICO – FICHAS TECNICAS

- **Requisitos Habilitantes de carácter técnico**

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (habilitante)	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE GRAN EMPRESA - NO MIPYME deberá acreditar su experiencia a través de dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y el valor de cada uno de los contratos sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. EL PROPONENTE (MIPYME) deberá acreditar su experiencia a través de mínimo uno (1) máximo dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y su sumatoria de valores sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. La experiencia se acreditará de la siguiente manera: Tratándose de contratos ejecutados con entidades públicas el proponente deberá presentar certificación de cada uno de los contratos y/o copia del acta de liquidación de los contratos. Para el caso de contratos ejecutados con empresas privadas el proponente deberá presentar los siguientes documentos: Certificación de contrato expedida por el contratante. En cualquier caso, la entidad podrá solicitar la factura de venta y/o documento equivalente autorizado por la Ley, con los requisitos exigidos por la DIAN y las condiciones del Código de Comercio y el Estatuto Tributario. Tratándose de consorcios o uniones temporales los integrantes deberán cumplir con el presente requisito de conformidad con el porcentaje de su participación. En todo caso, cada uno de los integrantes deberá aportar un (1) contrato para certificar la experiencia cuyo valor no podrá ser inferior al 40% del presupuesto del proceso
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados, se ajuste a las necesidades de la entidad y contengan y cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas en el anexo - ficha técnica del proceso**.**

- ***FICHA TECNICA DEL FABRICANTE***

Sobre los siguientes ítems el proponente debe adjuntar la **ficha técnica del fabricante** donde se indique marca y especificaciones técnicas del producto:

BB & SS				
ITEM	**DESCRIPCION DEL ELEMENTO**	**CARACTERISTICAS**	**CANT**	**UND DE MEDIDA**
1	LLANTA PARA AULA MOVIL HYUNDAI HD 72 - 7.50 R16	Tipo de vehículo: Camión con rines tipo artillero (Carga pesada) Profundidad banda: 12 a 16 mm Lonas: 14 mínimo Índice Carga: 122/118 (1500/1320 Kg) Índice de Velocidad: mínimo - L (120 km/h) Presión máxima: 112 Psi Uso llanta: Pavimento y terreno destapado (MIXTA – RADIAL) debe funcionar direccional y tracción. Tamaño: 7.50 R16 Garantía Producto: 12 meses (Desde la instalación por parte del proveedor) Vencimiento: 3 años mínimo a la fecha de entrega de las llantas Debe incluir: Neumáticos y protector (por utilizar rin tipo artillero) Un par de Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda	10	UN

		de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in		
4	LLANTA PARA BUS CHEVROLET NQR (OJX 229) 215/75R17.5	Tipo de vehículo: Camión Ancho del neumático (llanta): 215 Presión máxima: 105 Psi Perfil: 75 Aro: 17.5 Lonas: 16 Índice Carga: 127/124 Índice de Velocidad: mínimo - M (130 km/h) Uso llanta: Pavimento (RADIAL) Tamaño: 215/75R17.5 Garantía Producto: 60 meses Debe incluir: Válvula sellomatic para camión v3-205, Long 7.5cm con curva de 27 grados, para instalar. Un par de Adaptador extensor de vástago de Válvula en metal para rueda de Camión en cobre, Long aprox. 100mm/3,94 in, máx. diámetro 9 mm/0,35 in	7	UN
7	BATERIA PARA AULAS MOVILES HYUNDAI HD 72, CAMIONETA DIMAX, BUS CHEVROLET NQR 12V 31H 1250	Dimensiones Categoría: • Largo 329 mm – Ancho 171 mm – Alto 238 mm aprox. • Grupo 31H Borde Positivo • Lado Derecho CCA • 800 amperios mínimo CCA22 • 1050 amperios mínimo Capacidad de Reserva • 185 minutos mínimo Tipo • Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador) Garantía del fabricante • Garantía 15 meses.	13	UN
8	BATERIA PARA CAMIONETA AMAROK 12V 49/49ST 1200	Dimensiones Categoría: • Largo 350 mm – Ancho 175 mm – Alto 190 mm aprox. • Grupo 49 Borde Positivo • Lado Derecho CCA • 850 amperios mínimo CCA22 • 1050 amperios mínimo Capacidad de Reserva • 150 minutos mínimo Tipo • Borne grueso (si es tornillo incluir adaptador) Garantía del fabricante • Garantía 15 meses.	1	UN
25	Radio Carro Android 11 Pantalla 9 Tactil 2 Din 2gb + 32 Gb	Se requiere la adquisición de un sistema multimedia para vehículo tipo 2 DIN, destinado a la dotación del parque automotor del SENA, equipado con pantalla táctil HD de aproximadamente 9 pulgadas con resolución mínima de 1280 × 720 píxeles, sistema operativo basado en Android 11 o superior, memoria RAM mínima de 2 GB y almacenamiento interno mínimo de 32 GB, con conectividad inalámbrica mediante Wi-Fi y Bluetooth, receptor GPS integrado para navegación, compatibilidad con Android Auto y Apple CarPlay, función de duplicación de pantalla (Mirror Link), sintonizador de radio FM digital, reproducción de archivos de audio, video e imágenes en formatos de uso común, puertos USB, entrada y salida de audio y video, salida RCA para subwoofer, entrada para cámara de reversa, compatibilidad con controles al volante programables, potencia mínima de salida de 4 × 50 W, agenda telefónica, identificador de llamadas y reproducción multimedia en alta definición; el equipo deberá suministrarse con los accesorios necesarios para su instalación y funcionamiento, manual de usuario y elementos de conexión suministrados por el fabricante, para fortalecer las condiciones de operación, comunicación y seguridad de los vehículos institucionales del SENA, y deberá contar con garantía mínima de seis (6) meses por defectos de fabricación.	1	UN
27	Baul Maletero 45 Litros Espaldar Doble Chapa X Base Aluminio	Se requiere la adquisición de maletero rígido para motocicleta con capacidad de almacenamiento aproximada de 45 litros, fabricado en material plástico de alta resistencia a impactos y condiciones ambientales, diseñado para instalación en la parte posterior del vehículo mediante base de fijación metálica en aluminio o material de características equivalentes, apto para el transporte seguro de herramientas, documentos, equipos menores, elementos de protección personal y demás implementos requeridos para las actividades institucionales; deberá contar con sistema de cierre mediante doble chapa con llaves, espaldar acolchado para mayor comodidad del acompañante, diseño impermeable o resistente a salpicaduras, estructura de fácil instalación y desmontaje, con capacidad suficiente para alojar un casco integral y otros elementos de uso cotidiano, incluyendo como mínimo el maletero, la base de montaje, herrajes de fijación y juego de llaves. El elemento será destinado a la dotación y operación del parque automotor motociclista del SENA,	4	UN

		contribuyendo al transporte seguro y organizado de materiales, herramientas y documentación institucional durante el desarrollo de actividades misionales.		
31	Elevador Voltaje 4kva 4000va De 110v A 220v	Se requiere la adquisición de un elevador de tensión monofásico con capacidad mínima de 4 kVA (4.000 VA), diseñado para convertir una tensión de entrada de 110 V CA a una tensión de salida de 220 V CA, apto para alimentación de equipos eléctricos que operen a 220 V; deberá contar con chasis metálico de alta resistencia para protección de los componentes internos, sistema de protección mediante interruptor termomagnético (breaker), borneras de conexión para entrada y salida que permitan una instalación segura, funcionamiento continuo bajo carga nominal y diseño robusto para uso en ambientes técnicos e institucionales. El equipo deberá suministrarse completamente ensamblado y listo para su instalación y puesta en funcionamiento, incluyendo manual de operación y conexiones básicas requeridas por el fabricante. Se solicita que el equipo sea destinado a la dotación del parque automotor del SENA, para su instalación y uso en un Aula Móvil, permitiendo disponer de alimentación eléctrica de 220 V a partir de una fuente de 110 V durante el desarrollo de actividades de formación y prácticas técnicas en los diferentes lugares donde opere el aula móvil. El bien deberá incluir una garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación y funcionamiento.	1	UN

Firmado digitalmente por JESUS EVELIO ALVAREZ VEGA

JESUS EVELIO ALVAREZ VEGA
Instructor del Área de Mantenimiento Mecánico