INPEC

**ESTUDIOS PREVIOS**
**CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA**

**CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC.**

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con las funciones asignadas a la Dirección de la Escuela de Formación mediante Decreto 4151 de 2011, le corresponde según el artículo 23 numeral 8: Consolidar las necesidades de bienes y servicios requeridos por la Dirección Escuela de Formación.

Teniendo en cuenta que la entidad no tiene el personal idóneo para la prestación del servicio a contratar, ni cuenta con los equipos y repuestos específicos que necesita el parque automotor de la Escuela de Formación, es necesario adelantar el trámite administrativo para contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos, incluidos mano de obra y repuestos.

La identificación de los vehículos en mención es la siguiente:

| No. | TIPO DE VEHICULO | MARCA | LINEA | MODELO | TIPO DE COMBUSTIBLE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BUS | CHEVROLET | KODIAK | 2002 | DIESEL |
| 2 | CAMIONETA | NISSAN | URBAN | 2002 | DIESEL |
| 3 | BUSETON | HYUNDAI | HD 72 | 2010 | DIESEL |
| 4 | CAMIONETA | TOYOTA | RUNNER | 2008 | GASOLINA |
| 5 | CAMIONETA | NISSAN | X-TRAIL | 2013 | GASOLINA |
| 6 | AUTOMOVIL | CHEVROLET | SPARK | 2008 | GASOLINA |
| 7 | AUTOMOVIL | RENAULT | LOGAN | 2008 | GASOLINA |
| 8 | VANS | HYUNDAY | STARIA | 2024 | DIESEL |
| 9 | VANS | HYUNDAY | STARIA | 2024 | DIESEL |

Los vehículos de la Escuela de Formación son la herramienta básica para cumplir con las políticas y los objetivos institucionales, se debe garantizar el servicio continuo de transporte a los servidores penitenciarios adscritos a la misma, dar cumplimiento a las distintas misiones oficiales de la Escuela, realizar los desplazamientos a otras dependencias del INPEC o del Estado, de alumnos y auxiliares bachilleres, necesaria para la complementación de su formación, por lo que los vehículos deben mantenerse siempre disponibles y en perfecto estado técnico-mecánico.

Se reitera que la Escuela de Formación del INPEC no cuenta con las instalaciones, equipos y personal requeridos para atender el mantenimiento del parque automotor; es necesario que se encuentre en perfectas condiciones de operación, por esto, se requiere contratar una persona natural o jurídica que garantice:

- La capacidad para prestar los servicios de mantenimiento en forma inmediata y periodica
- Los insumos y repuestos suministrados deben ser de óptima calidad, originales y nuevos.
- Contar con el personal técnico experimentado, con los espacios requeridos (talleres adecuados y seguros) y las herramientas necesarias para atender este tipo de servicios.

Es conveniente para Escuela de Formación realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los automotores con el fin de minimizar los daños mayores que puedan presentarse posteriormente en los vehículos por no cumplir con las rutinas de mantenimiento que dispone el fabricante, que a su vez representarían costos superiores debido a los daños no atendidos en los términos que dispone el fabricante. Es importante que los mantenimientos preventivos y correctivos sean realizados por personal calificado y los repuestos sean originales para este tipo de automotores.

A nivel normativo, entre los requisitos que exige la Ley 769 de agosto de 2002 (modificada por la Ley 1383 de 2010), el Código Único de Tránsito Terrestre (artículos 28, 50-54) y las Resoluciones 3500 de 2005 y 2200 de 2006 de los Ministerios de Medio Ambiente y Transporte, se encuentra el obtener el certificado de aprobación en la revisión tecno-mecánica.

Otro aspecto a tener en cuenta, es el manejo de los residuos ocasionados durante las operaciones de mantenimiento, la Ley 1252 de 2008 por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y

desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, señala tanto para la Entidad contratante como para el contratista las disposiciones de obligatorio cumplimiento, más aún en lo relacionado con el manejo de filtros, baterías y aceites usados.

Se debe tener en cuenta que dentro de la Escuela de formación INPEC, que la contratación de la **PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC,** es de primera necesidad como apoyo en los diferentes procesos misionales institucionales y administrativas del Alma Mater; en aras de no afectar el funcionamiento y lograr satisfacer las necesidades que se requieran. Teniendo en cuenta que el acuerdo marco no cobija a todos los vehículos, lo que se hace necesario toda vez que por desplazamiento, seguridad y razones técnicas se requiere un solo espacio de atención para el parque automotor en su totalidad. Tal como lo cita la cláusula 6.2 del acuerdo "se debe verificar que el acuerdo marco satisface su necesidad" por esta razón se adelante el presente proces, mediante la modalidad de de mínima cuantía para tener una sola cobertura general del parque automotor.

Teniendo presente que el parque automotor presente multiplicidad de marcas y que el constituir un acuerdo marco para dos marcas y un proceso para el resto de las marcas, representa un desgaste administrativo y un detrimento económico en la no ejecución del presupuesto en orden de prioridades.

Así mismo, es de dejar establecido que dentro del proceso se requiere adicionar más actividades del parque automotor que por motivos de presupuesto no son ingresadas en el valor promedio del contrato, pero que dado el caso sea posible se adicionara, según solicitud del supervisor del proceso, siempre y cuando no supere el presupuesto limite de la contratación de mínima cuantía.

Por último, corresponde a la Coordinación del Grupo de Administración de Recursos través de su Área de Transporte y según lo descrito en el numeral 9 del artículo 26 del Decreto 4151 del 3 de noviembre del 2011, dirigir y coordinar los servicios generales requeridos para el funcionamiento de los procesos misionales del Instituto.

La Escuela de Formación del INPEC, conoció el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad relacionada con la necesidad, lo cual está estipulado en estos estudios previos. Se verificó que la necesidad a satisfacer se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2025.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

### 2.1 OBJETO

**"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC".**

**ALCANCE DEL OBJETO:**

Para la prestación del servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**, el contratista estará en la capacidad de prestar los siguientes servicios incluidos insumos y/o repuestos, cada vez que la Entidad lo requiera de acuerdo y comprende:

- En el momento de las reparaciones el supervisor puede designar un funcionario dentro de los conductores para que este en el taller, por lo tanto, le permitirán el ingreso sin ninguna dilatación.
- Revisión de niveles y cambio de fluidos, filtro y aceite (según el caso), de motor, transmisión, frenos, sistema hidráulico, transferencia, aire acondicionado, embrague, dirección.
- Revisión eléctrica a las: luces, encendido, tablero, eleva vidrios, limpia brisas, batería, conectores, cables, swiches, alternador, arranque, colector, etc.
- Sincronización: cambio de bujías, limpieza de inyectores, limpieza de TBI o cuerpo de aceleración o Carburador, corrección de adelanto de chispa (motores que lo requieran), cambio de cables de altas, cambio de filtro de aire y combustible, limpieza de inyectores entre otros.
- Revisión de frenos, consistente en: inspección general y altura del pedal, limpieza de campanas, purga del sistema de frenos, recalzar bandas o cambio de bandas y diagnóstico y cambio general de pastillas, rectificación o cambio de disco, empaquetadura del cilindro principal y de liberación, entre otros.
- Revisión de suspensión y transmisión: Alineación, balanceo, rotación de llantas, rectificación de muelles, ajuste y engrase de rodamientos, revisión general de amortiguadores, espirales, tijeras, rotulas, bujes entre otros.

- Lavado a presión o con mecanismo de elevación del vehículo, el cual consiste en: lavado exterior, lavado de motor, lavado tapicería y aspirado.

Para el mantenimiento CORRECTIVO, el contratista deberá estar en capacidad de prestar los siguientes servicios incluidos insumos y/o repuestos.

- Corrección de lámina y pintura
- Rectificación de chasis
- Reposición de repuestos originales
- Reparación de motores
- Reparación sistema eléctrico
- Mecánica en general

## 3 MODALIDAD DE PROCESO DE SELECCIÓN

Conforme a lo dispuesto Ley 1150 de 2007, en su literal A, numeral 2, artículo 2, que establece las modalidades de selección del contratista y su justificación y el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1, la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de selección "MÍNIMA CUANTÍA", cuyo valor no excede el 10% de la mínima cuantía de la Entidad, de conformidad al concepto emitido por el Area de Asuntos Juridicos Oficio No 2025IE0029739 de fecha 12 febrero de 2025.

## 4 CODIGO UNSPSC

### a. CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS-UNSPSC

Conforme con el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. **"Estudios previos para la contratación de Mínima cuantía** del Decreto 1082 de 2015, **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC**, esta codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC como se indica en la siguiente tabla:

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto |
|---|---|---|---|---|
| (F) SERVICIOS | 78 Servicios de Transporte, Almacenaje y Acarreo | 18 Servicios de Mantenimiento o reparaciones de transportes | 15 Servicios de Mantenimiento y reparación de vehículos | (07) Reparación y mantenimiento automotor y de Camiones ligeros |
| (F) SERVICIOS | 78 Servicios de Transporte, Almacenaje y Acarreo | 18 Servicios de Mantenimiento o reparaciones de transportes | 15 Servicios de Mantenimiento y reparación de vehículos | (08) Reparación y mantenimiento automotor y de Camiones pesados |

## 5 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Para **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC**, los siguientes son los requerimientos técnicos que el proponente debe satisfacer:

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| AUTOMOVIL CHEVROLET SPARK MODELO 2008 | | | |
| 1 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 |
| 2 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 3 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 4 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 5 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 6 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para SPARK 2008, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 7 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 |
| 8 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 9 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 10 | ROTULA | Rotula inferior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 11 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 12 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 13 | TIJERA | Tijera para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 14 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 15 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 16 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 17 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 18 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 19 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para SPARK 2008, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 20 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 21 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 |
| 22 | PERA DE FRENO | Pera de freno para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 23 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 |
| 24 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la SPARK 2008, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 25 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la SPARK 2008,incluye insumos requeridos. | 1 |
| 26 | JUAGADO DE SPARK 2008 BASICO | LAVADO (JUAGADO SPARK 2008 PLATON) incluye toda la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 27 | LAVADO GENERAL DE SPARK 2008 | LAVADO GENERAL SPARK 2008 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| 28 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 |
| **AUTOMOVIL RENAULT LOGAN MODELO 2008** | | | |
| 29 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 |
| 30 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 31 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 32 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 33 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 34 | MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | Mantenimiento que incluye desgasificada, bajada y montada de tanque de combustible, incluye todos los insumos requeridos. | 1 |
| 35 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 36 | TERMOSTATO | Termostato Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 37 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Logan Renault, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 38 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 39 | REPARARACION DE CAJA DE DIRECCION | La reparacion de la caja de direccion, incluye: los repuestos, desmontar y montar, desarmar, armar las partes y accesorios que impliquen en la operación, cambiar piezas averiadas y/o desgastadas(retenedores, ligas, pistones, mangueras y/ o abrazaderas) dar ajuste. Incluye alinear dirección. Este servicio tiene una garantia de 3 meses. | 1 |
| 40 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 41 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 42 | ROTULA | Rotula inferior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 43 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 44 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 45 | BOCIN DELANTERO | Bocin delantero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 46 | TIJERA | Tijera para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 47 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 48 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 49 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 50 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 51 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 52 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Logan Renault, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 53 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 |
| 54 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 |
| 55 | REPARACION MOTOR DE LIMPIA PARABRISAS | Incluye servicio electrico, soldadura y mantenimiento, garantia de 3 meses. | 1 |
| 56 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 |
| 57 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 58 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 |
| 59 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 |
| 60 | BENDIX | Bendix de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 61 | JUEGO ESCOBILLAS | Escobillas de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 62 | KIT DE BUJIAS | Incluye: 4 bujias marca Renault para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 63 | INSTALACION DE ALTA | Instalacion de alta marca Acdelco para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 64 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 |
| 65 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Logan Renault, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 66 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Logan Renault,incluye insumos requeridos. | 1 |
| 67 | JUAGADO DE Logan Renault BASICO | LAVADO (JUAGADO Logan Renault PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 68 | LAVADO GENERAL DE Logan Renault | LAVADO GENERAL Logan Renault lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| **CAMIONETA TOYOTA RUNNER MODELO 2008** | | | |
| 69 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos | 1 |
| 70 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 |
| 71 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 72 | KIT DE REPARTICION | Incluye Correa, patin tensór y patin fijo para vehiculo Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original. Trasmision manual, garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 73 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 74 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 75 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 6 |
| 76 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 77 | TERMOSTATO | Termostato Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 78 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Toyota Runner 2006, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 79 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 |
| 80 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 81 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 82 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 83 | TIJERA | Tijera para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 |
| 84 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 8 |
| 85 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 86 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Toyota Runner 2006, graduacion para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 87 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Toyota Runner 2006, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 88 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 |
| 89 | ALTERNADOR | Alternador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y 3 de la mano de obra. | 1 |
| 90 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 |
| 91 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 92 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 93 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 |
| 94 | BOBINAS INDEPENDIENTES | Bobinas independientes marca marca Herko para Toyota Runner 2006, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 6 |
| 95 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 |
| 96 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Toyota Runner 2006, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 97 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Toyota Runner 2006,incluye insumos requeridos. | 1 |
| 98 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 10% incluye el cambio. | 1 |
| 99 | JUAGADO DE Toyota Runner 2006 BASICO | LAVADO (JUAGADO Toyota Runner 2006 PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 100 | LAVADO GENERAL DE Toyota Runner 2006 | LAVADO GENERAL Toyota Runner 2006 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| **CAMIONETA NISSAN X -TRAIL MODELO 2013** | | | |
| 101 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 |
| 102 | DESMONTAR Y MONTAR UNA CULATA PARA REPARAR INCLUIDO REPUESTOS | Incluye: Desarmar, armar sentar válvulas, prueba de estanqueidad prueba de planitud, calibrar válvulas, cambio sellos y empaque, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 |
| 103 | BOMBA DE AGUA DE MOTOR | bomba de agua de motor para camioneta Nissan X-trail 2013 Marca de la parte: original y mano de obra para cambio de bomba, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 104 | CAMBIO DE EMPAQUE CARTER | Consiste en el cambio del empaque de carter incluido el repuesto y todos los insumos necesarios. | 1 |
| 105 | CORREA DE ALTERNADOR | Correa de alternador Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 106 | CORREA HIDRAULICA | Correa hidraulica Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 107 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 |
| 108 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 109 | RETENEDOR POLEA CIGÜEÑAL | Retenedor de polea cigüeñal, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 110 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 111 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 112 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 113 | TERMOSTATO | Termostato Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 114 | MANTENIMIENTO RADIADOR | Mantenimiento de radiador, incluye correcion de fugas, soldadura, o cambio de deposito, bajada y montada, con garantia de 3 meses de manod e obra. | 1 |
| 115 | MANGUERA SUPERIOR O INFERIOR DE RADIADOR | Manguera superior o inferior de radiador, abrazaderas, incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra | 1 |
| 116 | DEPOSITO AUXILIAR RADIADOR | Incluye deposito auxiliar de radiador Nissan X-Trail incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 117 | EMPAQUE TAPAVALVULAS | Empaque tapa valvulas Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 118 | TUBO CALEFACCION | Incluye tubo de calefacción Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 119 | REPARACIÓN DE CAJA DE VELOCIDADES AUTOMATICA | La reparacion de la caja de velocidades automática de la Luv Nissan X-Trail, incluye: Desmonte de la caja de cambios, despeice de la unidad, determinar que piezas requieren cambio, se realiza el cambio de piezas en mal estado y montaje y cambio de aceite de transmision automática. Con garantia de 6 meses por la mano de obra. | 1 |
| 120 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Luv Nissan X-Trail, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 121 | RETENEDOR EJE | Retenedor de Eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 122 | CAMBIO ACEITE CAJA Y TRANSMISION | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision, estos estan cotizados en el item 12.7 / 12.8) | 1 |
| 123 | SOPORTE Y BALINERA CARDAN O EJE | Soporte y balinera de cardan o eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 124 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 125 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 126 | ROTULA INFERIOR | Rotula inferior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 127 | ROTULA SUPERIOR | Rotula superior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 128 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA | Rodamiento rueda delantera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 129 | KIT DE BUJES CENTRALES BARRA ESTABILIZADORA | Inlcuye 8 Bujes centrales de barra estabilizadora para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 130 | RODAMIENTO RUEDA TRASERA | Rodamiento rueda trasera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 131 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 132 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 133 | REPARACIÓN DE CALIPER DELANTERO O TRASERO | Reparacion de caliper delantero o trasero, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por la mano de obra | 1 |
| 134 | PISTON MORDAZA | Piston mordaza para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 135 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 |
| 136 | SERVICIO DE DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 137 | MANGUERA DE FRENOS | Manguera de freno, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 138 | REGULADOR DE VOLTAJE | Incluye regulador de voltaje para Toyota Runner, mano de obra cambio y reparacion de alternador con el regulador, garantia de 1 mes. | 1 |
| 139 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 140 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 3 meses | 1 |
| 141 | SWITCH DE PARQUEO | Switch de parqueo para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 142 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye latoneria, cambio de color, correciones golpes, brillada. Grantia un mes por pintura | 1 |
| 143 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la camioneta, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 144 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la camioneta,incluye insumos requeridos. | 1 |
| 145 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 146 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 33% incluye insumos y el cambio. | 1 |
| 147 | JUAGADO DE CAMIONETA BASICO | LAVADO (JUAGADO CAMIONETA PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 148 | LAVADO GENERAL DE CAMIONETA | LAVADO GENERAL CAMIONETA lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| 149 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | | **BUSETON HYUNDAI HD72 MODELO 2010** | |
| 150 | REVISION TECNICO MECANICA | Revision Tecnico mecanica de vehiculos automotores. | 1 |
| 151 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Hyundai con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 |
| 152 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 |
| 153 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 154 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 155 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Hyundai y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 156 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Hyundai, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 |
| 157 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Hyundai, delantera y trasera | 1 |
| 158 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 |
| 159 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 160 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 |
| 161 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 162 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| 163 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes. | 1 |
| | | **BUS CHEVROLET KODIAK MODELO 2002** | |
| 164 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Chevrolet B70 motor Kodiak con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 |
| 165 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 |
| 166 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 167 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 168 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Chevrolet B70 motor Kodiak y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 169 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Chevrolet B70 motor Kodiak, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 |
| 170 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Chevrolet B70 motor Kodiak, delantera y trasera | 1 |
| 171 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 |
| 172 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 173 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 |
| 174 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 175 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 176 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes. | 1 |
| | | **NISSAN URVAN - DIESEL** | |
| 177 | KIT DE EMBRAGUE | Kit de embrague incluye disco, prensa y balinera para Nissan Urvan, incluye la mano de obra para el cambio desmontar y montar caja velocidades y realizar el cambio, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 |
| 178 | BANDA DE FRENOS DELANTERA | BANDA DELANTERA por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos delanteras. | 1 |
| 179 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 |
| 180 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 |
| 181 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 182 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Nissan Urvan, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 |
| 183 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Nissan Urvan, delantera y trasera | 1 |
| 184 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 |
| 185 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 |
| 186 | JUAGADO DE Nissan Urvan BASICO | LAVADO (JUAGADO Nissan) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 |
| 187 | LAVADO GENERAL DE Nissan | LAVADO GENERAL Nissan Urvan lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 |
| 188 | KIT OVERHAUL MOTOR COMPLETO | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 |
| 189 | JUEGO DE INYECTORES | Incluye juego de 4 Inyectores para motor Nissan Urvan e instalacion. Garantia de 1 mes | 1 |
| 190 | BOMBA DE INYECCION | Incluye bomba de Inyeccion Diesel de Nissan Urvan, garantia de 3 meses. | 1 |
| 191 | KIT DE SINCRONIZACION | Incluye toberas, filtros, microfiltros, puntas inyectores y arandelas, por inyector. | 4 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 192 | FILTRO DE COMBUSTIBLE | Incluye filtro de combustible y su respectivo cambio | 1 |
| 193 | KIT DE ROTULAS | Incluye Kit de 4 rodamientos, delanteros y traseros, y su respectivo cambio | 1 |
| 194 | KIT DE AXIALES | Inclye juego de axiales de Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 195 | TIJERAS SUPERIORES | Incluye 2 Tijeras superiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 196 | TIJERAS INFERIORES | Incluye 2 Tijeras inferiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 |
| 197 | SOPORTES DE MOTOR | Incluye 1 soporte de motor para Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 4 |
| 198 | SINCRONIZACION DE MOTOR A GASOLINA INYECCION | Mantenimiento y revision de inyectores, calibracion de cuerpo de aceleración, cambio de bujias, revision de Bobinas independientes, filtro de gasolina y calibracion de valvulas, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 |
| 199 | KIT BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO | Incluye 4 bujias para Nissan Urvan e instalacion | 1 |

**Nota:** Los conceptos consignados en el cuadro anterior, constituyen una referencia para cuantificar el servicio, lo que indica que cualquier otro concepto y/o eventualidad que se presente durante la ejecución del contrato y que no se encuentre mencionado **SE PODRA** contratar siempre y cuando los precios se encuentren en condiciones del estudio de mercado y no exceda el presupuesto destinado para la contratación.

En el desarrollo del objeto contractual, se requiere el cumplimiento de los siguientes criterios específicos, como soporte del servicio técnico-mecánico a ofertar:

| CONDICIONES | CRITERIOS ESPECÍFICOS |
|---|---|
| **A. Horario de atención** | El oferente deberá garantizar a través de documento escrito como mínimo el siguiente horario de atención en el taller: lunes a viernes de 8:00 a las 18:00 Horas y sábados de 8:00 a 14:00 horas y servicio de soporte a domicilio en el perímetro urbano entre las 7:00 am y 18:00 horas todos los días incluyendo los fines de semana. |
| **B. Originalidad y calidad de repuestos** | Los repuestos deben ser genuinos y nuevos, no se aceptan homologados ni refaccionados, lo cual se garantiza a través de documento escrito e indicando la garantía del fabricante. |
| **C. Garantías del Servicio y de repuestos** | **a)** Garantizar para el servicio de mantenimiento preventivo por lo menos 2000 kilómetros a partir de la prestación del servicio de mano de obra o instalación de los repuestos, una vez recibido a entera satisfacción a través del supervisor del contrato.<br>**b)** Dicha garantía se requiere para los trabajos de reparación mecánica en general, no incluye los servicios de mantenimiento común (lavado, cambio de aceite)<br>**c)** Para el evento del mantenimiento correctivo el proponente dará una garantía de 10.000. kilómetros<br>**d)** Antes de realizar cualquier cambio de repuesto este deberá ser autorizado mediante orden de trabajo y estar presente el supervisor del contrato o en su defecto, la persona designada para esa labor.<br>**e)** Garantizar cada uno de los repuestos originales instalados, conforme con la garantía que para cada uno de ellos otorgue el respectivo fabricante.<br>**f)** Todos los diagnósticos practicados para localizar falla en los automotores, no tendrán costo para la entidad. |

| | |
|---|---|
| **D. Recurso físico** | • Disponer de un (01) taller que cuente con la infraestructura adecuada para la ejecución del objeto del contrato, con instalaciones que garanticen la seguridad e integridad de los vehículos.<br>• Además, deberá disponer de los espacios, equipos y herramientas suficientes para realizar trabajos de taller, al menos para tres (3) vehículos exclusiva para el INPEC en forma simultánea.<br>• El Taller de Mantenimiento debe tener un área mínima de 1000 m2 y debe contar con una altura de 4 mts, pisos duros y debe estar debidamente señalizada (No se tiene en cuenta el área administrativa).<br>• El Inmueble en el cual funcione el taller, podrá corresponder a una sede propia o en arriendo siempre y cuando en este último evento tenga la misma razón social del proponente, de acuerdo con el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio.<br>• Cuando la propuesta sea presentada por un Consorcio o por una Unión Temporal el Inmueble donde funcione el taller debe ser de propiedad o ser arrendado por uno de sus integrantes.<br>• La Entidad contratante llevará a cabo visita de inspección al área del taller del proponente, a fin de corroborar la capacidad disponible a nivel de infraestructura, herramientas y mano de obra ofertada.<br>• El oferente deberá indicar la ubicación (dirección) exacta del taller donde se prestará el servicio.<br>• En caso de presentar más de una sede, la distancia mínima entre las dos, debe ser como mínimo de 500mts |
| **E) Perímetro** | El taller debe encontrarse ubicado en la ciudad de Bogotá en el área comprendida entre la calle 80 y la calle 26, entre la avenida ciudad de Cali y la carrera 118, en los municipios de Funza, Mosquera y Madrid en zona urbana e industrial; Lo anterior obedece a la compleja situación actual del tráfico en Bogotá, los desplazamientos en su mayoría se realizan a la sede central de la institución, y desplazamientos superiores a los definidos dentro de este cuadrante le representarían a la entidad:<br>• Mayor consumo de combustibles.<br>• Mayor tiempo en realizar las diligencias de los servicios.<br>• Mayores desplazamientos<br>• Menos tiempo útil de operación de los vehículos |
| **F) Repuestos** | • Los repuestos a instalar deben ser nuevos, no usados ni re manufacturados y/o repotenciados, para lo cual el oferente deberá anexar garantía certificada al respecto.<br>• Los repuestos a instalar deben ser genuinos, para lo cual el oferente deberá presentar certificación del fabricante o su representante en Colombia al momento de presentar su propuesta.<br>• Llevar control de Ingreso y Egreso de los vehículos al momento del mantenimiento<br>• Los repuestos a instalar deben ser marcados con la sigla del vehículo y fecha de instalación (la marcación de los repuestos será de manera tal que no permita su fácil remoción).<br>• Todo cambio de repuestos exige la devolución de los elementos sustituidos, estos deben ser devueltos al momento de la entrega de los trabajos efectuados en el vehículo, al supervisor del contrato en bolsas separadas e identificadas con la sigla del vehículo.<br>• Presentar al supervisor del contrato, en forma mensual, la facturación con un informe en el que se especifiquen los trabajos realizados a cada uno de los vehículos, en el mes inmediatamente anterior, con indicación del valor unitario y total de los repuestos y mano de obra, y/o accesorios o insumos utilizados. |
| **G. Capacidad instalada-equipos y herramientas mínimos requeridos** | Debe contar como mínimo con la siguiente capacidad instalada con equipos y herramientas:<br>Zonas independientes y con demarcación exclusiva para cada servicio (No se acepta más de un servicio por demarcación):<br>• Área Administrativa<br>• Área de lubricación<br>• Zona de Espera (parqueo)<br>• Zona de sincronización<br>• Área de alineación y balanceo |

<table>
<tr><td></td><td>
• Zona de Mecánica Especializada<br>
• Zona de Lavado, secado, polichado. (Adjuntar Permiso de Vertimientos del proponente)<br>
• (1) Un Cárcamo<br>
• Área demarcada para vehículos<br>
• Almacén de Repuestos con stock mínimo de repuestos (dentro de la misma sede) con el fin de evitar demoras en la operación de los vehículos.<br><br>
Bancos para vehículo (4), Juegos de herramientas de mano especializada por modelo y referencia de vehículos (4), Torqui metro (1), Taladro de Árbol (1), Taladro Manual (1), Prensa Manual (1), Esmeril (1), Compresor (1), Equipo de Soldadura Autógena (1), Equipo de Soldadura eléctrica (1), Equipo para sincronización de motores (1), Prensa Hidráulica (1), Escáner multimarca (1), Equipo Analizador de Gases (1), Lavador de inyectores por ultrasonido (1), Probador de inyectores (1), Maquina monta llantas (1), Comparador de caratulas (1) Hidrolavadora, polichadora,. (se realizara visita técnica
</td></tr>
<tr><td>H. Capacidad Instalada – Recurso Humano Taller de Servicio – con contrato de trabajo o prestación de servicios</td><td>
<u>El proponente deberá cumplir como requisito mínimo en la oferta, con el siguiente personal. Las hojas de vida deben anexarse a la oferta presentada para verificar la idoneidad del personal.</u><br><br>
<table>
<tr><th>PERSONAL</th><th>REQUERIMIENTO</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Personal Operativo para el mantenimiento correctivo</td><td>Mecánico de patio, con experiencia</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Ajustador de motor-sincronizador, con experiencia</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Electricista, con una experiencia</td><td>1</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Personal Operativo para el mantenimiento preventivo</td><td>Cambiador de Aceite y engrasador</td><td>1</td></tr>
<tr><td>personal que atienda el cambio de llantas (montaje y des pinche)</td><td>1</td></tr>
</table>
<br>
Personal Administrativo<br><br>
Coordinación del servicio: Designar un empleado para coordinar la recepción de los vehículos, supervisar trabajos, entregar con inventario y resolver las situaciones técnicas oportunamente.<br>
Coordinador de cuentas de y/o facturas de cobro: designar un empleado que se encargue de la elaboración, soporte y trámite de las cuentas y/o facturas de cobro
</td></tr>
<tr><td>I. Certificado Revisión Técnico Mecánica</td><td>El oferente que resulte favorecido deberá entregar los automotores certificados de la revisión Técnico Mecánica realizada a través de un Centro Autorizado de Servicio CDA con quien se debe tener un convenio, para los vehículos que se les vence dicha revisión, previa autorización del supervisor del contrato. (Anexar copia del convenio y Certificación de la autoridad competente que lo acredite como Centro Autorizado de Servicio CDA). Debe estar dentro del perímetro establecido en el numeral (E) Perímetro)</td></tr>
<tr><td>J. Seguridad y custodia</td><td>El oferente se compromete a velar por la seguridad y custodia de los vehículos y sus accesorios cuando se encuentren bajo su responsabilidad, es decir, desde el momento de la entrega del vehículo en el taller hasta el recibo por parte del supervisor o funcionario designado de la Entidad contratante una vez realizado el mantenimiento, así mismo deberá responder por cualquier pérdida o daño de los automotores durante la permanencia en las instalaciones.</td></tr>
<tr><td>K. Precios fijos en repuestos y mano de obra</td><td>El contrato resultante del proceso de selección incluirá unos precios unitarios fijos durante la vigencia del contrato tanto para la mano de obra como para los repuestos. Por tanto, en el anexo para la presentación de la oferta económica se deben tener en cuenta tanto para mano de obra como para repuestos aquellos de mayor rotación. Para el caso de nuevos requerimientos el proponente deberá cotizar a precios del mercado contando con la verificación y autorización por parte del supervisor.</td></tr>
<tr><td>L. Cumplimiento de manejo ambiental</td><td>El oferente deberá acreditar cumplimiento de los permisos ambientales como acopiador primario para el manejo de filtros, baterías y aceites de origen mineral ante autoridad ambiental pertinente (Ley 1252 de 2008)</td></tr>
</table>

## 6 CONCEPTO FINANCIERO

Según oficio No 2025IE0027231 de fecha 10 de Febrero de 2025 , suscrito por el señor inspector ACOSTA PEÑA NESTOR , Contador de la Escuela de Formación del INPEC,los indicadores financieros que se tendrán en cuenta son:

| | FACTURAR CON IVA | RETENCIÓN EN LA FUENTE COMPRAS | RETENCIÓN DE IVA | RETENCIÓN DE ICA COMPRAS |
|---|---|---|---|---|
| **PERSONAS JURÍDICAS AUTORRETENEDORES** | NO Aplica | NO Aplica | NO Aplica | 6% por mil. |
| **HONORARIOS** | **Aplica IVA.** | Concepto DIAN N° 59443 del 17/07/2006<br>BASE100%<br>Persona Jurídica 11.0%<br>Persona Natural 10.0% | Aplica | 6% por mil. |
| **HONORARIOS...** y comisiones pagados a personas naturales que suscriban contratos por más de 3.300 UVT, o que la sumatoria de los pagos o abonos en cuenta durante el año gravable superen 3.300 UVT<br>PAGADOS a personas naturales o jurídicas (no declarantes, y declarantes) que suscriban contratos HASTA de 3.300 UVT. | Aplica IVA. | Concepto DIAN N° 59443 del 17/07/2006<br>BASE100%<br>Persona Jurídica 11.0%<br>Persona Natural 10.0% | Aplica | 6% por mil |
| Personas Jurídicas o Naturales **NO DECLARANTES- Servicios generales **** | Aplica IVA. | Base: $ 199.000.0 -6.0% | Aplica | 6% por mil |
| Personas Jurídicas o Naturales **DECLARANTES- Servicios generales **** | Aplica IVA. | Base: $ 199.000.0 -4.0% | Aplica | 6% por mil |
| Estampilla pro universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia. Ley 1697 de 2013. | | **NO APLICA** | **NO APLICA** | **NO APLICA** |
| Impuesto Unificado, bajo el Régimen simple de tributación. SIMPLE. | | - E.T.-ART.903<br>Ley 2010/2019-Art.74<br>Decreto 1091 de 2020<br>Ley 2077 de 2022. | | |

** UVT= $ 49.799.00

## 7 EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE

El proponente debe demostrar que ha ejecutado máximo tres contratos con entidades públicas o privadas debidamente terminados y liquidados a la fecha de apertura del presente proceso de contratación y que su objeto debe tener relación con la presente contratación., cuya sumatoria debe ser igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial.

Las certificaciones para acreditar la experiencia solicitada deberán reunir los siguientes requisitos:

- Nombre o razón social del contratante
- Nombre o razón social del contratista
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Calificación cumplimiento del contrato
- Valor del contrato

Este aspecto no da lugar a puntaje, sin embargo, será objeto de verificación como requisito habilitante. La experiencia podrá ser continua o discontinua.

No serán válidos los contratos verbales.
No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista.

Debe anexar las certificaciones manifestadas en el anexo de la invitación para poder ser evaluada.

## 8. ESTUDIOS DE MERCADO

### 8.1. ANALISIS DEL - DECRETO 1082 DE 2015

En cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 Subsección 6, La Escuela de Formación del INPEC, procederá a la elaboración del análisis del sector de reparaciones automotrices dentro del contraste de la economía colombiana, para dejar constancia mediante el presente documento.

Para determinar la situación actual del citado sector, se realizó un análisis desde las siguientes perspectivas:

## I. PERSPECTIVA LEGAL

La Escuela de Formación del INPEC, en atención al objeto del presente proceso de contratación, requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento de vehículos, de conformidad con la normatividad colombiana, la cual establece las siguientes previsiones para las entidades del sector público:

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección que comprende las etapas precontractuales, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007), el Estatuto de Anticorrupción Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios, en especial el Decreto 1082 de 2015, las leyes civiles, comerciales y demás normas que adicionen, complementen o regulen la materia.

Conforme a lo dispuesto Ley 1150 de 2007, en su literal A, numeral 2, artículo 2, que establece las modalidades de selección del contratista y su justificación y el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.1, la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de "mínima cuantía", cuyo valor no excede el 10% de la mínima cuantía de la Entidad.

Para la escogencia del ofrecimiento más favorable, la Escuela de Formación del INPEC, tendrá como único criterio de selección del contratista el menor precio ofrecido, en aplicación a lo estipulado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

La tipología del contrato a celebrar será la de Prestación de Servicios, según las normas de contratación estatal y leyes civiles y comerciales.

En consideración a lo anterior, la Escuela de Formación del INPEC, está obligado a dar cumplimiento a dicha normatividad.

## II. PERSPECTIVA TÉCNICA

La Escuela de Formación del INPEC, a través del Grupo logístico, determino las características técnicas del servicio y mano de obra para contratar la prestación del servicio de mantenienimiento del parque automotor que pertenece a la escuela de formación, con el fin de prestar servicio de mantenimiento correctivo y preventivo a el parque automotor que por el uso diario presenta alto deterioro.

## III. PERSPECTIVA COMERCIAL

El sector colombiano Automotriz y de Vehículos se ha caracteriza por contar con muy buenos estándares de calidad en su producción, un alto nivel de formalidad en sus empleos, en su mayoría mano de obra calificada (con una buena remuneración salarial) y con bajos índices de accidentalidad en las fábricas. Es reconocido a nivel mundial como sector "punta de lanza" para el desarrollo económico y social del país, por sus múltiples efectos de impulso sobre una amplia gama de campos de la actividad industrial. Sus altos aportes a la innovación y a la transferencia de tecnología lo constituyen en uno de los sectores líderes para el desarrollo de Colombia.

La producción de vehículos genera la fabricación de componentes, subconjuntos y conjuntos de variadas características, íntimamente vinculados a la industria química, eléctrica, electrónica, siderúrgica, metalmecánica y a la industria de cauchos, plásticos y vidrios, entre otros. Igualmente, esta producción genera aportes a los procesos de desarrollo, transferencia y asimilación de tecnología, así como a la generación de mano de obra altamente calificada, aspecto de vital importancia para Colombia.

En el proceso de fabricación de un vehículo automotor, intervienen cerca de 60 materiales diferentes desde el acero al aglomerado vegetal y desde el níquel hasta el nylon. Como su nombre lo indica, la palabra automotor significa que se mueve por sí mismo y se aplica para designar a los vehículos que se desplazan sobre un terreno mediante la fuerza suministrada por un motor.

Tabla No. 1 Cifras del Sector Automotriz Año 2022-2023 Ventas sector automotriz, (corte Mayo2022-2023) -17% Empresas del resto de la cadena 244 Participación en el PIB Nacional 1.7% Empleo formal Generado Nacional 2.5 % Empleos Directos a nivel nacional sector automotriz (2022) 45.000 Empleos Indirectos a nivel nacional sector automotriz (2022) 330.000 Parque automotor Colombia (millones de vehículos) 17 Venta de Vehículos Eléctricos, Híbridos (2022) 8.520 Variación % venta vehículos eléctricos, híbridos 2021-2022 133,4%

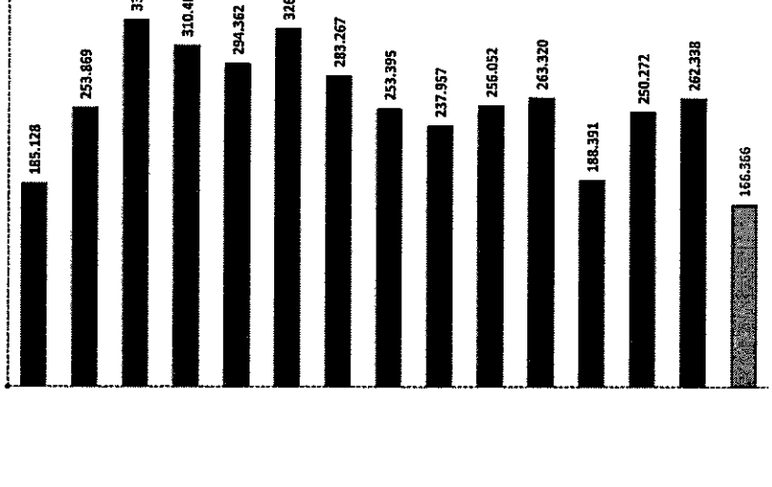
De acuerdo con lo descrito en la tabla N°1, podemos inferir que, de acuerdo con cifras oficiales entregadas por medio de informes sectoriales y publicadas en diversos medios masivos de información, las ventas del sector automotriz han decrecido un 17% con respecto al año inmediatamente anterior, a corte de mayo del 2023. También se pude evidenciar que el porcentaje de empleo formar a nivel nacional en el sector automotriz es del 2.5% con un total de 45.000 puestos de trabajo directo, y un poco mas de 330.000 empleos indirectos. Como respuesta a las iniciativas gubernamentales de impulsar una movilidad ecológica, el mercado de vehículos eléctricos e híbridos ha tenido una variación positiva interanual del 133.4%, a corte de abril de 2022, con 8.520 vehículos ecológicos vendidos en Colombia.1

FENALCO y ANDI, gremios representantes del Sector Automotor en el país, presentan el Informe de Registro de Vehículos a noviembre de 2023 Destacados:

El salón del automóvil en su versión 2023 le da un impulso a las ventas de vehículos nuevos en el país y hace que noviembre sea el mes con mejores ventas del año, logrando el registro de 18.497 vehículos nuevos.

En noviembre de 2023, las ventas de vehículos nuevos crecen el 27% respecto al promedio de los últimos seis meses del 2023.

En noviembre del 2023, la venta de vehículos eléctricos crece en un 97% respecto a noviembre del 2022.
En noviembre del 2023, la venta de vehículos híbridos un 69,5%, respecto a noviembre del 2022.
En noviembre, el segmento que más crece es el de los utilitarios con un 6,2%.
Las ciudades que presentan mayor crecimiento en las matrículas de vehículos nuevos son Madrid con un 72,2%, Chía con un 20,8% y Bogotá con un 12,4%.




| Tipo de vehículo | Acumulado Ene-nov 2023 | Acumulado Ene-nov 2022 | Variación % YTD | Noviembre 2023 | Noviembre 2022 | Variación % Mes |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Automóviles | 50.778 | 98.526 | -48,5% | 5.855 | 8.729 | -32,9% |
| Utilitarios | 75.697 | 91.282 | -17,1% | 9.123 | 8.589 | 6,2% |
| Pick Ups | 15.548 | 16.592 | -6,3% | 1.439 | 2.092 | -31,2% |
| Taxis | 4.494 | 5.442 | -17,4% | 486 | 626 | -22,4% |
| Comerciales Carga | 9.778 | 15.445 | -36,7% | 701 | 1.202 | -41,7% |
| Camionetas | 7.014 | 9.330 | -24,8% | 642 | 867 | -26,0% |
| Comerciales Pasajeros | 2.001 | 2.899 | -31,0% | 175 | 452 | -61,3% |
| Vans | 594 | 663 | -10,4% | 61 | 61 | 0,0% |
| Cuadriciclos | 462 | 279 | 65,6% | 15 | 7 | 114,3% |
| Total matrículas | 166.366 | 240.458 | -30,8% | 18.497 | 22.625 | -18,2% |

Fuente: Datos RUNT, elaboración ANDI-FENALCO

1 https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/documentos_adicionales_oc/analisis_del_sector_adquisicion_de_vehiculos_amp-.pdf

## VI. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Como parte de la gestión organizacional se hace necesario que la Escuela de Formación del INPEC, lleve a cabo el presente proceso que permite el buen desarrollo, funcionamiento y efectividad de las actividades administrativas, operacionales, financieras y logísticas, como valor agregado a los objetivos propuestos en el desarrollo de la misión asignada.

La Escuela de Formación del INPEC, cuenta con el respaldo de apropiación del Presupuesto General de la Nación establecido para la vigencia fiscal de 2025, el cual forma parte de la distribución de los recursos asignados; el presente proceso se encuentra garantizado con el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal, cuyo rubro permite que se conserve relación del objeto del contrato que se llegare a celebrar para la **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC** y de esa misma manera suplir la necesidad planteada y que cumpla con las expectativas exigidas para la celebración de un contrato y sus condiciones económicas, técnicas y jurídicas, por estar en capacidad de contraer derechos y obligaciones y de hacerlos exigibles dentro del proceso.

### 8.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y ANALISIS DE LA DEMANDA

### 8.2.1 ANALISIS DE LA DEMANDA

#### a. HISTÓRICO DE LA ENTIDAD

En los últimos tres (3) años, La Escuela de Formación del –INPEC, ha realizado las siguientes contrataciones en relación con el objeto contractual, así:

| AÑO | No. CONTRATO | MODALIDAD DE CONTRATO | CONTRATISTA | VALOR DEL CONTRATO | VALOR DEL IVA | PÁGINA EN LA CUAL SE PAUTÓ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024 | 258 | MINIMA CUANTIA | LUISA YANETH ALEMÁN LARA | $ 119.890.025,00 | 19% | SECOPII |
| 2023 | 242 | MINIMA CUANTIA | CENTRO CAR 19 | $ 99.895.482,00 | 19% | SECOPII |
| 2022 | 349 | MINIMA CUANTIA | CENTRO CAR 19 | $ 60.000.000,00 | 19% | SECOPII |

#### b. HISTORICO DE OTRAS ENTIDADES

Teniendo en cuenta el objeto contractual, se consultó en la página del SECOPII procesos en otras entidades, encontrando algunos procesos con objeto similar, que comparten algunas características y sirven como referencia para analizar el mercado[2].

| AÑO | ENTIDAD | NO. CONTRATO | OBJETO | CONTRATISTA | CARACTERISTICAS | VALOR TOTAL DEL CONTRATO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024 | DEFENSA CIVIL COLOMBIANA | 093 DE 2024 | CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO GENERAL Y PREVENTIVO INCLUIDO REPUESTOS PARA VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA DEFENSA CIVIL COLOMBIANA | HYUNDAUTOS S.A.S. | S/M | $ 63.095.000,00 |
| 2024 | DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL DISAN PONAL | PN DISAN MIC 013 2024 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE REPUESTOS ORIGINALES, PARA LOS VEHICULOS Y MOTOCICLETAS DE LA DIRECCION DE SANIDAD, UNIDAD PRESTADORA DE SALUD BOGOTA, HOSPITAL CENTRAL Y REGIONALES DE ASEGURAMIENTO DE SALUD O UNIDADES PRESTADORAS DE SALUD | CONTINENTAL DE PARTES Y SERVICIOS SAS | S/M. | $ 80.000.000,00 |

[2]https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE Fecha de consulta 07/02/2025) hora 16:10 pm.

## 9 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La Escuela de Formación del INPEC, adelantó el estudio de mercado, solicitando cotización a varias empresas, por valores unitarios, solo recibiendo las de las empresas SERVICIO AUTOMOTRIZ Y LOSADA AUTOMITRIZ , las cuales ofrecen los bienes requeridos con las respectivas especificaciones técnicas, igualmente se cotizo sin iva pero el rubro se encuentra excluido de iva por lo tanto, se ingresan sin iva. conforme se establece en el siguiente cuadro:

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AUTOMOVIL CHEVROLET SPARK MODELO 2008 | | | | | | |
| 1 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 257.400,00 | $ 198.000,00 | $ 227.700,00 |
| 2 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 206.570,00 | $ 158.900,00 | $ 182.735,00 |
| 3 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 233.350,00 | $ 179.500,00 | $ 206.425,00 |
| 4 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 227.500,00 | $ 175.000,00 | $ 201.250,00 |
| 5 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 195.000,00 | $ 150.000,00 | $ 172.500,00 |
| 6 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para SPARK 2008, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 177.840,00 | $ 136.800,00 | $ 157.320,00 |
| 7 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 8 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 107.790,00 | $ 82.915,00 | $ 95.353,00 |
| 9 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 60.925,00 | $ 46.865,00 | $ 53.895,00 |
| 10 | ROTULA | Rotula inferior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 101.793,00 | $ 78.303,00 | $ 90.048,00 |
| 11 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 123.500,00 | $ 95.000,00 | $ 109.250,00 |
| 12 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con | 1 | $ 318.682,00 | $ 245.140,00 | $ 281.911,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | | | | |
| 13 | TIJERA | Tijera para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 360.356,00 | $ 277.197,00 | $ 318.777,00 |
| 14 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 128.720,00 | $ 99.015,00 | $ 113.868,00 |
| 15 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.500,00 | $ 75.000,00 | $ 86.250,00 |
| 16 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 234.000,00 | $ 180.000,00 | $ 207.000,00 |
| 17 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 231.700,00 | $ 178.231,00 | $ 204.966,00 |
| 18 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 162.500,00 | $ 125.000,00 | $ 143.750,00 |
| 19 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para SPARK 2008, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 91.276,00 | $ 70.212,00 | $ 80.744,00 |
| 20 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 84.500,00 | $ 65.000,00 | $ 74.750,00 |
| 21 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 331.381,00 | $ 254.909,00 | $ 293.145,00 |
| 22 | PERA DE FRENO | Pera de freno para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 74.984,00 | $ 57.680,00 | $ 66.332,00 |
| 23 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 2.990.000,00 | $ 2.300.000,00 | $ 2.645.000,00 |
| 24 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la SPARK 2008, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 25 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la SPARK 2008,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 26 | JUAGADO DE SPARK 2008 BASICO | LAVADO (JUAGADO SPARK 2008 PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 38.675,00 | $ 29.750,00 | $ 34.213,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | LAVADO GENERAL DE SPARK 2008 | LAVADO GENERAL SPARK 2008 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 69.615,00 | $ 53.550,00 | $ 61.583,00 |
| 28 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 | $ 56.238,00 | $ 43.260,00 | $ 49.749,00 |
| | | **AUTOMOVIL RENAULT LOGAN MODELO 2008** | | | | |
| 29 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 257.400,00 | $ 198.000,00 | $ 227.700,00 |
| 30 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 201.110,00 | $ 154.700,00 | $ 177.905,00 |
| 31 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 72.800,00 | $ 56.000,00 | $ 64.400,00 |
| 32 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 227.500,00 | $ 175.000,00 | $ 201.250,00 |
| 33 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 195.000,00 | $ 150.000,00 | $ 172.500,00 |
| 34 | MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | Mantenimiento que incluye desgasificada, bajada y montada de tanque de combustible, incluye todos los insumos requeridos. | 1 | $ 372.124,00 | $ 286.249,00 | $ 329.187,00 |
| 35 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 77.640,00 | $ 59.723,00 | $ 68.682,00 |
| 36 | TERMOSTATO | Termostato Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 214.414,20 | $ 164.934,00 | $ 189.674,00 |
| 37 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Logan Renault, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 379.015,00 | $ 291.550,00 | $ 335.283,00 |
| 38 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | REPARARACION DE CAJA DE DIRECCION | La reparacion de la caja de direccion, incluye: los repuestos, desmontar y montar, desarmar, armar las partes y accesorios que impliquen en la operación, cambiar piezas averiadas y/o desgastadas(retenedores, ligas, pistones, mangueras y/ o abrazaderas) dar ajuste. Incluye alinear dirección. Este servicio tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 383.500,00 | $ 295.000,00 | $ 339.250,00 |
| 40 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 107.790,00 | $ 82.915,00 | $ 95.353,00 |
| 41 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 79.980,00 | $ 61.523,00 | $ 70.752,00 |
| 42 | ROTULA | Rotula inferior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 101.793,00 | $ 78.303,00 | $ 90.048,00 |
| 43 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 289.900,00 | $ 223.000,00 | $ 256.450,00 |
| 44 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 339.300,00 | $ 261.000,00 | $ 300.150,00 |
| 45 | BOCIN DELANTERO | Bocin delantero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 257.400,00 | $ 198.000,00 | $ 227.700,00 |
| 46 | TIJERA | Tijera para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 360.356,00 | $ 277.197,00 | $ 318.777,00 |
| 47 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 128.720,00 | $ 99.015,00 | $ 113.868,00 |
| 48 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.500,00 | $ 75.000,00 | $ 86.250,00 |
| 49 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 234.000,00 | $ 180.000,00 | $ 207.000,00 |
| 50 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 231.700,00 | $ 178.231,00 | $ 204.966,00 |
| 51 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 162.500,00 | $ 125.000,00 | $ 143.750,00 |
| 52 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Logan Renault, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 91.275,62 | $ 70.212,02 | $ 80.744,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 84.500,00 | $ 65.000,00 | $ 74.750,00 |
| 54 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 | $ 279.093,00 | $ 214.687,00 | $ 246.890,00 |
| 55 | REPARACION MOTOR DE LIMPIA PARABRISAS | Incluye servicio electrico, soldadura y mantenimiento, garantia de 3 meses. | 1 | $ 79.866,00 | $ 61.436,00 | $ 70.651,00 |
| 56 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 452.400,00 | $ 348.000,00 | $ 400.200,00 |
| 57 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 74.984,00 | $ 57.680,00 | $ 66.332,00 |
| 58 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 | $ 221.168,00 | $ 170.129,00 | $ 195.649,00 |
| 59 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 | $ 50.989,00 | $ 39.222,00 | $ 45.106,00 |
| 60 | BENDIX | Bendix de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 200.929,00 | $ 154.561,00 | $ 177.745,00 |
| 61 | JUEGO ESCOBILLAS | Escobillas de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 61.346,00 | $ 47.189,00 | $ 54.268,00 |
| 62 | KIT DE BUJIAS | Incluye: 4 bujias marca Renault para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 95.914,00 | $ 73.780,00 | $ 84.847,00 |
| 63 | INSTALACION DE ALTA | Instalacion de alta marca Acdelco para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 127.660,00 | $ 98.200,00 | $ 112.930,00 |
| 64 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 3.250.000,00 | $ 2.500.000,00 | $ 2.875.000,00 |
| 65 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Logan Renault, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 66 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Logan Renault,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 67 | JUAGADO DE Logan Renault BASICO | LAVADO (JUAGADO Logan Renault PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 38.675,00 | $ 29.750,00 | $ 34.213,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 68 | LAVADO GENERAL DE Logan Renault | LAVADO GENERAL Logan Renault lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 69.615,00 | $ 53.550,00 | $ 61.583,00 |
| | | **CAMIONETA TOYOTA RUNNER MODELO 2008** | | | | |
| 69 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos | 1 | $ 11.843.385,00 | $ 9.110.296,00 | $ 10.476.841,00 |
| 70 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 390.000,00 | $ 300.000,00 | $ 345.000,00 |
| 71 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 592.800,00 | $ 456.000,00 | $ 524.400,00 |
| 72 | KIT DE REPARTICION | Incluye Correa, patin tensor y patin fijo para vehiculo Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original. Trasmision manual, garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 719.355,00 | $ 553.350,00 | $ 636.353,00 |
| 73 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 72.800,00 | $ 56.000,00 | $ 64.400,00 |
| 74 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 227.500,00 | $ 175.000,00 | $ 201.250,00 |
| 75 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 214.500,00 | $ 165.000,00 | $ 189.750,00 |
| 76 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 77.640,00 | $ 59.723,00 | $ 68.682,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 77 | TERMOSTATO | Termostato Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 175.500,00 | $ 357.297,00 | $ 266.399,00 |
| 78 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Toyota Runner 2006, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 379.015,00 | $ 291.550,00 | $ 335.283,00 |
| 79 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 80 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 289.900,00 | $ 223.000,00 | $ 256.450,00 |
| 81 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 339.300,00 | $ 261.000,00 | $ 300.150,00 |
| 82 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 526.682,00 | $ 405.140,00 | $ 465.911,00 |
| 83 | TIJERA | Tijera para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 360.356,00 | $ 277.197,00 | $ 318.777,00 |
| 84 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 128.720,00 | $ 99.015,00 | $ 113.868,00 |
| 85 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.500,00 | $ 75.000,00 | $ 86.250,00 |
| 86 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Toyota Runner 2006, graduacion para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 162.500,00 | $ 125.000,00 | $ 143.750,00 |
| 87 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Toyota Runner 2006, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 91.276,00 | $ 70.212,00 | $ 80.744,00 |
| 88 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 84.500,00 | $ 65.000,00 | $ 74.750,00 |
| 89 | ALTERNADOR | Alternador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y 3 de la mano de obra. | 1 | $ 489.027,00 | $ 376.174,00 | $ 432.601,00 |
| 90 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 | $ 279.091,00 | $ 214.687,00 | $ 246.890,00 |
| 91 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 74.984,00 | $ 57.680,00 | $ 66.332,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 92 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 | $ 221.168,00 | $ 170.129,00 | $ 195.649,00 |
| 93 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 | $ 50.989,00 | $ 39.222,00 | $ 45.106,00 |
| 94 | BOBINAS INDEPENDIENTES | Bobinas independientes marca marca Herko para Toyota Runner 2006, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 354.903,00 | $ 273.002,00 | $ 313.953,00 |
| 95 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 4.940.000,00 | $ 3.800.000,00 | $ 4.370.000,00 |
| 96 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Toyota Runner 2006, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 97 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Toyota Runner 2006,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 68.068,00 | $ 52.360,00 | $ 60.214,00 |
| 98 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 10% incluye el cambio. | 1 | $ 74.100,00 | $ 57.000,00 | $ 65.550,00 |
| 99 | JUAGADO DE Toyota Runner 2006 BASICO | LAVADO (JUAGADO Toyota Runner 2006 PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 38.675,00 | $ 29.750,00 | $ 34.213,00 |
| 100 | LAVADO GENERAL DE Toyota Runner 2006 | LAVADO GENERAL Toyota Runner 2006 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 69.615,00 | $ 53.550,00 | $ 61.583,00 |
| **CAMIONETA NISSAN X -TRAIL MODELO 2013** | | | | | | |
| 101 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 | $ 7.859.113,05 | $ 6.045.471,57 | $ 6.952.293,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 102 | DESMONTAR Y MONTAR UNA CULATA PARA REPARAR INCLUIDO REPUESTOS | Incluye: Desarmar, armar sentar válvulas, prueba de estanqueidad prueba de planitud, calibrar válvulas, cambio sellos y empaque, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 | $ 1.693.835,00 | $ 1.302.950,00 | $ 1.498.393,00 |
| 103 | BOMBA DE AGUA DE MOTOR | bomba de agua de motor para camioneta Nissan X-trail 2013 Marca de la parte: original y mano de obra para cambio de bomba, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 376.236,00 | $ 289.412,00 | $ 332.824,00 |
| 104 | CAMBIO DE EMPAQUE CARTER | Consiste en el cambio del empaque de carter incluido el repuesto y todos los insumos necesarios. | 1 | $ 181.167,00 | $ 139.359,00 | $ 160.263,00 |
| 105 | CORREA DE ALTERNADOR | Correa de alternador Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 140.220,00 | $ 107.862,00 | $ 124.041,00 |
| 106 | CORREA HIDRAULICA | Correa hidraulica Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 135.212,00 | $ 104.009,00 | $ 119.611,00 |
| 107 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 250.393,00 | $ 192.610,00 | $ 221.502,00 |
| 108 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 64.808,00 | $ 49.852,00 | $ 57.330,00 |
| 109 | RETENEDOR POLEA CIGÜEÑAL | Retenedor de polea cigüeñal, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 64.808,00 | $ 49.852,00 | $ 57.330,00 |
| 110 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 325.000,00 | $ 250.000,00 | $ 287.500,00 |
| 111 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 281.708,00 | $ 216.699,00 | $ 249.204,00 |
| 112 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 122.006,00 | $ 93.851,00 | $ 107.929,00 |
| 113 | TERMOSTATO | Termostato Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 175.204,00 | $ 134.772,00 | $ 154.988,00 |
| 114 | MANTENIMIENTO RADIADOR | Mantenimiento de radiador, incluye correcion de fugas, soldadura, o cambio de deposito, bajada y montada, con garantia de 3 meses de manod e obra. | 1 | $ 277.157,00 | $ 213.198,00 | $ 245.178,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 115 | MANGUERA SUPERIOR O INFERIOR DE RADIADOR | Manguera superior o inferior de radiador, abrazaderas, incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra | 1 | $ 220.942,00 | $ 169.956,00 | $ 195.449,00 |
| 116 | DEPOSITO AUXILIAR RADIADOR | Incluye deposito auxiliar de radiador Nissan X-Trail incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 213.571,00 | $ 164.285,00 | $ 188.928,00 |
| 117 | EMPAQUE TAPAVALVULAS | Empaque tapa valvulas Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 110.113,00 | $ 84.702,00 | $ 97.408,00 |
| 118 | TUBO CALEFACCION | Incluye tubo de calefacción Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 176.748,00 | $ 135.960,00 | $ 156.354,00 |
| 119 | REPARACIÓN DE CAJA DE VELOCIDADES AUTOMATICA | La reparacion de la caja de velocidades automática de la Luv Nissan X-Trail, incluye: Desmonte de la caja de cambios, despeice de la unidad, determinar que piezas requieren cambio, se realiza el cambio de piezas en mal estado y montaje y cambio de aceite de transmision automática. Con garantia de 6 meses por la mano de obra. | 1 | $ 9.828.000,00 | $ 7.560.000,00 | $ 8.694.000,00 |
| 120 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Luv Nissan X-Trail, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 251.036,00 | $ 193.104,00 | $ 222.070,00 |
| 121 | RETENEDOR EJE | Retenedor de Eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 214.168,00 | $ 164.744,00 | $ 189.456,00 |
| 122 | CAMBIO ACEITE CAJA Y TRANSMISION | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision, estos estan cotizados en el item 12.7 / 12.8) | 1 | $ 208.000,00 | $ 160.000,00 | $ 184.000,00 |
| 123 | SOPORTE Y BALINERA CARDAN O EJE | Soporte y balinera de cardan o eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 547.120,00 | $ 420.862,00 | $ 483.991,00 |
| 124 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 169.384,00 | $ 130.295,00 | $ 149.840,00 |
| 125 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 95.739,00 | $ 73.645,00 | $ 84.692,00 |
| 126 | ROTULA INFERIOR | Rotula inferior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 159.961,00 | $ 123.047,00 | $ 141.504,00 |
| 127 | ROTULA SUPERIOR | Rotula superior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 139.926,00 | $ 107.635,00 | $ 123.781,00 |
| 128 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA | Rodamiento rueda delantera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 205.352,00 | $ 157.963,00 | $ 181.658,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 129 | KIT DE BUJES CENTRALES BARRA ESTABILIZADORA | Inlcuye 8 Bujes centrales de barra estabilizadora para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 110.468,00 | $ 84.975,00 | $ 97.722,00 |
| 130 | RODAMIENTO RUEDA TRASERA | Rodamiento rueda trasera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 247.494,00 | $ 190.380,00 | $ 218.937,00 |
| 131 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 364.099,00 | $ 280.077,00 | $ 322.088,00 |
| 132 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 476.253,00 | $ 366.349,00 | $ 421.301,00 |
| 133 | REPARACIÓN DE CALIPER DELANTERO O TRASERO | Reparacion de caliper delantero o trasero, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por la mano de obra | 1 | $ 81.010,00 | $ 62.315,00 | $ 71.663,00 |
| 134 | PISTON MORDAZA | Piston mordaza para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 110.468,00 | $ 84.975,00 | $ 97.722,00 |
| 135 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 136 | SERVICIO DE DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 331.000,00 | $ 254.615,00 | $ 292.808,00 |
| 137 | MANGUERA DE FRENOS | Manguera de freno, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 111.712,00 | $ 85.933,00 | $ 98.823,00 |
| 138 | REGULADOR DE VOLTAJE | Incluye regulador de voltaje para Toyota Runner, mano de obra cambio y reparacion de alternador con el regulador, garantia de 1 mes. | 1 | $ 337.652,00 | $ 259.732,00 | $ 298.692,00 |
| 139 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 117.832,00 | $ 90.640,00 | $ 104.236,00 |
| 140 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 3 meses | 1 | $ 390.000,00 | $ 300.000,00 | $ 345.000,00 |
| 141 | SWITCH DE PARQUEO | Switch de parqueo para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 130.579,00 | $ 100.446,00 | $ 115.513,00 |
| 142 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye latoneria, cambio de color, correciones golpes, brillada. Grantia un mes por pintura | 1 | $ 6.500.000,00 | $ 5.000.000,00 | $ 5.750.000,00 |
| 143 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la camioneta, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 155.984,00 | $ 119.987,00 | $ 137.986,00 |
| 144 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la camioneta,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 64.350,00 | $ 49.500,00 | $ 56.925,00 |
| 145 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 55.167,00 | $ 42.436,00 | $ 48.802,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 146 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 33% incluye insumos y el cambio. | 1 | $ 101.400,00 | $ 78.000,00 | $ 89.700,00 |
| 147 | JUAGADO DE CAMIONETA BASICO | LAVADO (JUAGADO CAMIONETA PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 50.050,00 | $ 38.500,00 | $ 44.275,00 |
| 148 | LAVADO GENERAL DE CAMIONETA | LAVADO GENERAL CAMIONETA lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 92.950,00 | $ 71.500,00 | $ 82.225,00 |
| 149 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 | $ 88.374,00 | $ 67.980,00 | $ 78.177,00 |
| **BUSETON HYUNDAI HD72 MODELO 2010** | | | | | | |
| 150 | REVISION TECNICO MECANICA | Revision Tecnico mecanica de vehiculos automotores. | 1 | $ 538.058,00 | $ 538.058,00 | $ 538.058,00 |
| 151 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Hyundai con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 486.330,00 | $ 374.100,00 | $ 430.215,00 |
| 152 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 | $ 1.308.060,00 | $ 1.006.200,00 | $ 1.157.130,00 |
| 153 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 595.400,00 | $ 458.000,00 | $ 526.700,00 |
| 154 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.207.440,00 | $ 928.800,00 | $ 1.068.120,00 |
| 155 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Hyundai y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 2.299.700,00 | $ 1.769.000,00 | $ 2.034.350,00 |
| 156 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Hyundai, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.362.660,00 | $ 1.048.200,00 | $ 1.205.430,00 |
| 157 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Hyundai, delantera y trasera | 1 | $ 200.070,00 | $ 153.900,00 | $ 176.985,00 |
| 158 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 | $ 200.070,00 | $ 153.900,00 | $ 176.985,00 |
| 159 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 54.600,00 | $ 42.000,00 | $ 48.300,00 |
| 160 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 161 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 130.000,00 | $ 100.000,00 | $ 115.000,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 162 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 208.000,00 | $ 160.000,00 | $ 184.000,00 |
| 163 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas; ejes. | 1 | $ 75.400,00 | $ 58.000,00 | $ 66.700,00 |
| **BUS CHEVROLET KODIAK MODELO 2002** | | | | | | |
| 164 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Chevrolet B70 motor Kodiak con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 536.640,00 | $ 412.800,00 | $ 474.720,00 |
| 165 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 | $ 1.685.450,00 | $ 1.296.500,00 | $ 1.490.975,00 |
| 166 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 585.000,00 | $ 450.000,00 | $ 517.500,00 |
| 167 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.601.600,00 | $ 1.232.000,00 | $ 1.416.800,00 |
| 168 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Chevrolet B70 motor Kodiak y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 2.532.400,00 | $ 1.948.000,00 | $ 2.240.200,00 |
| 169 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Chevrolet B70 motor Kodiak, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.331.200,00 | $ 538.058,00 | $ 934.629,00 |
| 170 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Chevrolet B70 motor Kodiak, delantera y trasera | 1 | $ 200.070,00 | $ 153.900,00 | $ 176.985,00 |
| 171 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 | $ 200.070,00 | $ 153.900,00 | $ 176.985,00 |
| 172 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 58.500,00 | $ 45.000,00 | $ 51.750,00 |
| 173 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 174 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 130.000,00 | $ 100.000,00 | $ 115.000,00 |
| 175 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 208.000,00 | $ 160.000,00 | $ 184.000,00 |
| 176 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes. | 1 | $ 75.400,00 | $ 58.000,00 | $ 66.700,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| NISSAN URVAN - DIESEL | | | | | | |
| 177 | KIT DE EMBRAGUE | Kit de embrague incluye disco, prensa y balinera para Nissan Urvan, incluye la mano de obra para el cambio desmontar y montar caja velocidades y realizar el cambio, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 1.844.700,00 | $ 1.419.000,00 | $ 1.631.850,00 |
| 178 | BANDA DE FRENOS DELANTERA | BANDA DELANTERA por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos delanteras. | 1 | $ 503.100,00 | $ 387.000,00 | $ 445.050,00 |
| 179 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 452.790,00 | $ 348.300,00 | $ 400.545,00 |
| 180 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 325.000,00 | $ 250.000,00 | $ 287.500,00 |
| 181 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.090.050,00 | $ 838.500,00 | $ 964.275,00 |
| 182 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Nissan Urvan, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 838.500,00 | $ 357.297,00 | $ 597.898,50 |
| 183 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Nissan Urvan, delantera y trasera | 1 | $ 97.500,00 | $ 75.000,00 | $ 86.250,00 |
| 184 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 32.500,00 | $ 25.000,00 | $ 28.750,00 |
| 185 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 104.000,00 | $ 80.000,00 | $ 92.000,00 |
| 186 | JUAGADO DE Nissan Urvan BASICO | LAVADO (JUAGADO Nissan) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 50.050,00 | $ 38.500,00 | $ 44.275,00 |
| 187 | LAVADO GENERAL DE Nissan | LAVADO GENERAL Nissan Urvan lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 92.950,00 | $ 71.500,00 | $ 82.225,00 |
| 188 | KIT OVERHAUL MOTOR COMPLETO | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 | $ 8.710.000,00 | $ 6.700.000,00 | $ 7.705.000,00 |
| 189 | JUEGO DE INYECTORES | Incluye juego de 4 Inyectores para motor Nissan Urvan e instalacion. Garantia de 1 mes | 1 | $ 5.200.000,00 | $ 4.000.000,00 | $ 4.600.000,00 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO COTIZACION 1 | VR UNITARIO COTIZACION 2 | VR UNITARIO PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 190 | BOMBA DE INYECCION | Incluye bomba de Inyeccion Diesel de Nissan Urvan, garantia de 3 meses. | 1 | $ 9.100.000,00 | $ 7.000.000,00 | $ 8.050.000,00 |
| 191 | KIT DE SINCRONIZACION | Incluye toberas, filtros, microfiltros, puntas inyectores y arandelas, por inyector. | 1 | $ 1.105.000,00 | $ 850.000,00 | $ 977.500,00 |
| 192 | FILTRO DE COMBUSTIBLE | Incluye filtro de combustible y su respectivo cambio | 1 | $ 156.000,00 | $ 120.000,00 | $ 138.000,00 |
| 193 | KIT DE ROTULAS | Incluye Kit de 4 rodamientos, delanteros y traseros, y su respectivo cambio | 1 | $ 962.000,00 | $ 740.000,00 | $ 851.000,00 |
| 194 | KIT DE AXIALES | Inclye juego de axiales de Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 494.000,00 | $ 380.000,00 | $ 437.000,00 |
| 195 | TIJERAS SUPERIORES | Incluye 2 Tijeras superiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.274.000,00 | $ 980.000,00 | $ 1.127.000,00 |
| 196 | TIJERAS INFERIORES | Incluye 2 Tijeras inferiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.196.000,00 | $ 920.000,00 | $ 1.058.000,00 |
| 197 | SOPORTES DE MOTOR | Incluye 1 soporte de motor para Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 585.000,00 | $ 450.000,00 | $ 517.500,00 |
| 198 | SINCRONIZACION DE MOTOR A GASOLINA INYECCION | Mantenimiento y revision de inyectores, calibracion de cuerpo de aceleración, cambio de bujias, revision de Bobinas independientes, filtro de gasolina y calibracion de valvulas, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 | $ 2.470.000,00 | $ 1.900.000,00 | $ 2.185.000,00 |
| 199 | KIT BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO | Incluye 4 bujias para Nissan Urvan e instalacion | 1 | $ 468.000,00 | $ 360.000,00 | $ 414.000,00 |

## 10 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De acuerdo al resultado obtenido en el estudio de mercado realizado, para **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC"**, el valor del contrato se estima teniendo en cuenta el valor unitario de cada producto y de cada cotización, promediando el valor unitario para determinar el valor del producto, y finalmente multiplicando este valor por las cantidades requeridas, basados en las necesidades antes descritas así:

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| AUTOMOVIL CHEVROLET SPARK MODELO 2008 | | | | | |
| 1 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 227.700 | $ 227.700 |
| 2 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 182.735 | $ 182.735 |
| 3 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 206.425 | $ 412.850 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 201.250 | $ 201.250 |
| 5 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia SPARK 2008, Marca de la parte: GM original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 172.500 | $ 690.000 |
| 6 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para SPARK 2008, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 157.320 | $ 157.320 |
| 7 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 92.000 | $ 92.000 |
| 8 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 95.353 | $ 190.706 |
| 9 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 53.895 | $ 107.790 |
| 10 | ROTULA | Rotula inferior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 90.048 | $ 180.096 |
| 11 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 109.250 | $ 437.000 |
| 12 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 281.911 | $ 281.911 |
| 13 | TIJERA | Tijera para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 318.777 | $ 637.554 |
| 14 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 113.868 | $ 227.736 |
| 15 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 86.250 | $ 172.500 |
| 16 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 207.000 | $ 207.000 |
| 17 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 204.966 | $ 204.966 |
| 18 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras SPARK 2008, graduacion para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 143.750 | $ 143.750 |
| 19 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para SPARK 2008, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 80.744 | $ 80.744 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 74.750 | $ 74.750 |
| 21 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 293.145 | $ 293.145 |
| 22 | PERA DE FRENO | Pera de freno para SPARK 2008, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 66.332 | $ 66.332 |
| 23 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 2.645.000 | $ 2.645.000 |
| 24 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la SPARK 2008, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214 | $ 60.214 |
| 25 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la SPARK 2008,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214 | $ 60.214 |
| 26 | JUAGADO DE SPARK 2008 BASICO | LAVADO (JUAGADO SPARK 2008 PLATON) incluye toda la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 34.213 | $ 34.213 |
| 27 | LAVADO GENERAL DE SPARK 2008 | LAVADO GENERAL SPARK 2008 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carrocería/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 61.583 | $ 61.583 |
| 28 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 | $ 49.749 | $ 49.749 |
| | | **AUTOMOVIL RENAULT LOGAN MODELO 2008** | | | |
| 29 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 227.700,00 | $ 227.700 |
| 30 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 177.905,00 | $ 355.810 |
| 31 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 64.400,00 | $ 64.400 |
| 32 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 201.250,00 | $ 201.250 |
| 33 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 172.500,00 | $ 690.000 |
| 34 | MANTENIMIENTO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE | Mantenimiento que incluye desgasificada, bajada y montada de tanque de combustible, incluye todos los insumos requeridos. | 1 | $ 329.187,00 | $ 329.187 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 35 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 68.682,00 | $ 68.682 |
| 36 | TERMOSTATO | Termostato Familia Logan Renault, Marca de la parte: Renault original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 189.674,00 | $ 189.674 |
| 37 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Logan Renault, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 335.283,00 | $ 335.283 |
| 38 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 92.000,00 | $ 92.000 |
| 39 | REPARARACION DE CAJA DE DIRECCION | La reparacion de la caja de direccion, incluye: los repuestos, desmontar y montar, desarmar, armar las partes y accesorios que impliquen en la operación, cambiar piezas averiadas y/o desgastadas(retenedores, ligas, pistones, mangueras y/ o abrazaderas) dar ajuste. Incluye alinear dirección. Este servicio tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 339.250,00 | $ 339.250 |
| 40 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 95.353,00 | $ 190.706 |
| 41 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 70.752,00 | $ 141.504 |
| 42 | ROTULA | Rotula inferior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 90.048,00 | $ 180.096 |
| 43 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 256.450,00 | $ 1.025.800 |
| 44 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 300.150,00 | $ 300.150 |
| 45 | BOCIN DELANTERO | Bocin delantero para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 227.700,00 | $ 455.400 |
| 46 | TIJERA | Tijera para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 318.777,00 | $ 318.777 |
| 47 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 113.868,00 | $ 227.736 |
| 48 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 86.250,00 | $ 172.500 |
| 49 | SERVICIO DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 207.000,00 | $ 207.000 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 204.966,00 | $ 204.966 |
| 51 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Logan Renault, graduacion para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 143.750,00 | $ 143.750 |
| 52 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Logan Renault, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 80.744,00 | $ 80.744 |
| 53 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 74.750,00 | $ 74.750 |
| 54 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 | $ 246.890,00 | $ 246.890 |
| 55 | REPARACION MOTOR DE LIMPIA PARABRISAS | Incluye servicio electrico, soldadura y mantenimiento, garantia de 3 meses. | 1 | $ 70.651,00 | $ 70.651 |
| 56 | REPARARACION DE MOTOR DE ARRANQUE | El servicio de reparacion de motor de arranque incluye el cambio de piezas averiadas (escobillas, bujes, bobina, carcasa, rotor, horquilla, impulsor) servicio electrico y tiene una garantia de 3 meses. | 1 | $ 400.200,00 | $ 400.200 |
| 57 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 66.332,00 | $ 66.332 |
| 58 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 | $ 195.649,00 | $ 195.649 |
| 59 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 | $ 45.106,00 | $ 45.106 |
| 60 | BENDIX | Bendix de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 177.745,00 | $ 177.745 |
| 61 | JUEGO ESCOBILLAS | Escobillas de arranque para arranque de Logan Renault, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 54.268,00 | $ 54.268 |
| 62 | KIT DE BUJIAS | Incluye: 4 bujias marca Renault para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 84.847,00 | $ 84.847 |
| 63 | INSTALACION DE ALTA | Instalacion de alta marca Acdelco para Logan Renault, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 112.930,00 | $ 112.930 |
| 64 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 2.875.000,00 | $ 2.875.000 |
| 65 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Logan Renault, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214,00 | $ 60.214 |
| 66 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Logan Renault,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214,00 | $ 60.214 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 | JUAGADO DE Logan Renault BASICO | LAVADO (JUAGADO Logan Renault PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 34.213,00 | $ 34.213 |
| 68 | LAVADO GENERAL DE Logan Renault | LAVADO GENERAL Logan Renault lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 61.583,00 | $ 61.583 |
| | | **CAMIONETA TOYOTA RUNNER MODELO 2008** | | | |
| 69 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos | 1 | $ 10.476.841,00 | $ 10.476.841 |
| 70 | MANTENIMIENTO DE INYECTORES | Consiste en desmontar los inyectores, se lavan en la maquina de ultrasonido, se hace el cambio de microfiltros y o-rings el cual incluye todos los repuestos e insumos requeridos. | 1 | $ 345.000,00 | $ 345.000 |
| 71 | KIT DE CORREA (AS) ACCESORIOS Y PATIN TENSOR | kit de correa de accesorios y patin para Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original Incluye 2 correas de accesorios, 1 patin y mano de obra para el cambio del repuesto, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 524.400,00 | $ 524.400 |
| 72 | KIT DE REPARTICION | Incluye Correa, patin tensor y patin fijo para vehiculo Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original. Trasmision manual, garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 636.353,00 | $ 636.353 |
| 73 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 64.400,00 | $ 64.400 |
| 74 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 201.250,00 | $ 201.250 |
| 75 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 6 | $ 189.750,00 | $ 1.138.500 |
| 76 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 68.682,00 | $ 68.682 |
| 77 | TERMOSTATO | Termostato Familia Toyota Runner 2006, Marca de la parte: Toyota Runner 2006 original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 266.399,00 | $ 266.399 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 78 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Toyota Runner 2006, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 335.283,00 | $ 335.283 |
| 79 | CAMBIO ACEITE CAJA, TRANSMISION O MOTOR | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision. | 1 | $ 92.000,00 | $ 92.000 |
| 80 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA O TRASERA | Rodamiento rueda delantera o trasero para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 256.450,00 | $ 1.025.800 |
| 81 | KIT DE ESPARRAGOS PARA LLANTA | kit de esparragos para llantas , incluye 21 esparragos, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 300.150,00 | $ 300.150 |
| 82 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 465.911,00 | $ 465.911 |
| 83 | TIJERA | Tijera para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 4 | $ 318.777,00 | $ 1.275.108 |
| 84 | BUJES DE TIJERA | Incluye: 2 bujes de tijera superior para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 8 | $ 113.868,00 | $ 910.944 |
| 85 | SOPORTE AMORTIGUADOR | Soporte o base de amortiguador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 86.250,00 | $ 172.500 |
| 86 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Toyota Runner 2006, graduacion para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 143.750,00 | $ 143.750 |
| 87 | JUEGO DE GRADUADORES DE FRENO | Juego de graduadores de freno para Toyota Runner 2006, incluye Antiruidos, Ganchos, Tornillos, Pasadores, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 80.744,00 | $ 80.744 |
| 88 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 74.750,00 | $ 74.750 |
| 89 | ALTERNADOR | Alternador para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y 3 de la mano de obra. | 1 | $ 432.601,00 | $ 432.601 |
| 90 | REPARACIÓN ALTERNADOR | La reparacion del alternador incluye el servicio electrico, cambio o soldadura de alternador/o regulador y mantenimiento, tiene una garantia de 3 mes. | 1 | $ 246.890,00 | $ 246.890 |
| 91 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Toyota Runner 2006, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 66.332,00 | $ 66.332 |
| 92 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 1 mes | 1 | $ 195.649,00 | $ 195.649 |
| 93 | BORNES DE BATERIA | Incluye 2 bornes de bateria, revision electrica y garantia del trabajo por 1 mes | 1 | $ 45.106,00 | $ 45.106 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 94 | BOBINAS INDEPENDIENTES | Bobinas independientes marca marca Herko para Toyota Runner 2006, incluye revision electrica, insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 6 | $ 313.953,00 | $ 1.883.718 |
| 95 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye desarmado y armado de piezas, materiales, alistamiento y aplicación, garantia de 4 meses por latoneria y pintura. | 1 | $ 4.370.000,00 | $ 4.370.000 |
| 96 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la Toyota Runner 2006, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214,00 | $ 60.214 |
| 97 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la Toyota Runner 2006,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 60.214,00 | $ 60.214 |
| 98 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 10% incluye el cambio. | 1 | $ 65.550,00 | $ 65.550 |
| 99 | JUAGADO DE Toyota Runner 2006 BASICO | LAVADO (JUAGADO Toyota Runner 2006 PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 34.213,00 | $ 34.213 |
| 100 | LAVADO GENERAL DE Toyota Runner 2006 | LAVADO GENERAL Toyota Runner 2006 lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de, tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 61.583,00 | $ 61.583 |
| | | **CAMIONETA NISSAN X -TRAIL MODELO 2013** | | | |
| 101 | REPARACIÓN GENERAL DE MOTOR CON REPUESTOS INCLUIDOS. | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 | $ 6.952.293,00 | $ 6.952.293 |
| 102 | DESMONTAR Y MONTAR UNA CULATA PARA REPARAR INCLUIDO REPUESTOS | Incluye: Desarmar, armar sentar válvulas, prueba de estanqueidad prueba de planitud, calibrar válvulas, cambio sellos y empaque, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 | $ 1.498.393,00 | $ 1.498.393 |
| 103 | BOMBA DE AGUA DE MOTOR | bomba de agua de motor para camioneta Nissan X-trail 2013 Marca de la parte: original y mano de obra para cambio de bomba, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 332.824,00 | $ 332.824 |
| 104 | CAMBIO DE EMPAQUE CARTER | Consiste en el cambio del empaque de carter incluido el repuesto y todos los insumos necesarios. | 1 | $ 160.263,00 | $ 160.263 |
| 105 | CORREA DE ALTERNADOR | Correa de alternador Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 124.041,00 | $ 124.041 |
| 106 | CORREA HIDRAULICA | Correa hidraulica Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 119.611,00 | $ 119.611 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 107 | SOPORTE DE MOTOR | Soporte del chasis al motor por unidad, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 2 | $ 221.502,00 | $ 443.004 |
| 108 | RETENEDOR CIGÜEÑAL DEL LADO VOLANTE | Retenedor del cigüeñal del lado volante, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 57.330,00 | $ 57.330 |
| 109 | RETENEDOR POLEA CIGÜEÑAL | Retenedor de polea cigüeñal, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 57.330,00 | $ 57.330 |
| 110 | BOMBA DE COMBUSTIBLE | Bomba de combustible, Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 287.500,00 | $ 287.500 |
| 111 | INYECTOR DE GASOLINA | inyector de gasolina Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 249.204,00 | $ 249.204 |
| 112 | PERA DE TEMPERATURA | Pera de tempertura Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 107.929,00 | $ 107.929 |
| 113 | TERMOSTATO | Termostato Nissan X-Trail Marca de la parte: original incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 154.988,00 | $ 154.988 |
| 114 | MANTENIMIENTO RADIADOR | Mantenimiento de radiador, incluye correcion de fugas, soldadura, o cambio de deposito, bajada y montada, con garantia de 3 meses de manod e obra. | 1 | $ 245.178,00 | $ 245.178 |
| 115 | MANGUERA SUPERIOR O INFERIOR DE RADIADOR | Manguera superior o inferior de radiador, abrazaderas, incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra | 1 | $ 195.449,00 | $ 195.449 |
| 116 | DEPOSITO AUXILIAR RADIADOR | Incluye deposito auxiliar de radiador Nissan X-Trail incluye la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 188.928,00 | $ 188.928 |
| 117 | EMPAQUE TAPAVALVULAS | Empaque tapa valvulas Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.408,00 | $ 97.408 |
| 118 | TUBO CALEFACCION | Incluye tubo de calefacción Nissan X-Trail incluye insumos y la mano de obra para el cambio y con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 156.354,00 | $ 156.354 |
| 119 | REPARACIÓN DE CAJA DE VELOCIDADES AUTOMATICA | La reparacion de la caja de velocidades automática de la Luv Nissan X-Trail, incluye: Desmonte de la caja de cambios, despeice de la unidad, determinar que piezas requieren cambio, se realiza el cambio de piezas en mal estado y montaje y cambio de aceite de transmision automática. Con garantia de 6 meses por la mano de obra. | 1 | $ 8.694.000,00 | $ 8.694.000 |
| 120 | SOPORTE CAJA | Soporte de caja para Luv Nissan X-Trail, incluye el cambiocon garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 222.070,00 | $ 222.070 |
| 121 | RETENEDOR EJE | Retenedor de Eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 189.456,00 | $ 189.456 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 122 | CAMBIO ACEITE CAJA Y TRANSMISION | El cambio de aciete de caja de cambios y Transmision requiere la cantidad de aceite que consuma cada una de estas, ya sea la caja o la transmision, estos estan cotizados en el item 12.7 / 12.8) | 1 | $ 184.000,00 | $ 184.000 |
| 123 | SOPORTE Y BALINERA CARDAN O EJE | Soporte y balinera de cardan o eje para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 483.991,00 | $ 483.991 |
| 124 | BRAZO AXIAL | Brazo axial para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 149.840,00 | $ 149.840 |
| 125 | TERMINALES DE DIRECCIÓN | Terminales de dirección para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 84.692,00 | $ 84.692 |
| 126 | ROTULA INFERIOR | Rotula inferior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 141.504,00 | $ 141.504 |
| 127 | ROTULA SUPERIOR | Rotula superior para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 123.781,00 | $ 123.781 |
| 128 | RODAMIENTO RUEDA DELANTERA | Rodamiento rueda delantera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 181.658,00 | $ 181.658 |
| 129 | KIT DE BUJES CENTRALES BARRA ESTABILIZADORA | Inlcuye 8 Bujes centrales de barra estabilizadora para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.722,00 | $ 97.722 |
| 130 | RODAMIENTO RUEDA TRASERA | Rodamiento rueda trasera para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 218.937,00 | $ 218.937 |
| 131 | KIT PASTILLAS DE FRENOS DELANTERAS | Incluye: 2 pastillas Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 322.088,00 | $ 322.088 |
| 132 | KIT BANDAS DE FRENOS TRASERAS | Incluye: 2 bandas traseras Nissan X-Trail, graduacion para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 421.301,00 | $ 421.301 |
| 133 | REPARACIÓN DE CALIPER DELANTERO O TRASERO | Reparacion de caliper delantero o trasero, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por la mano de obra | 1 | $ 71.663,00 | $ 71.663 |
| 134 | PISTON MORDAZA | Piston mordaza para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 97.722,00 | $ 97.722 |
| 135 | SERVICIO DE SCANER | Incluye servicio de Scanner, revision de sensores y deteccion de fallas. | 1 | $ 92.000,00 | $ 92.000 |
| 136 | SERVICIO DE DE REGLAJE DE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 292.808,00 | $ 292.808 |
| 137 | MANGUERA DE FRENOS | Manguera de freno, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 98.823,00 | $ 98.823 |
| 138 | REGULADOR DE VOLTAJE | Incluye regulador de voltaje para Toyota Runner, mano de obra cambio y reparacion de alternador con el regulador, garantia de 1 mes. | 1 | $ 298.692,00 | $ 298.692 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 139 | PERA DE FRENO | Pera de freno para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 1 mes por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 104.236,00 | $ 104.236 |
| 140 | REVISION ELECTRICA | El servicio de revision electrica incluye el cambio de algunos de los bienes anteriores, servicio electrico, revision de pachas y cableado o ramal, soldadura o encintada. Tiene una garantia de 3 meses | 1 | $ 345.000,00 | $ 345.000 |
| 141 | SWITCH DE PARQUEO | Switch de parqueo para Luv Nissan X-Trail, incluye insumos y el cambio con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 115.513,00 | $ 115.513 |
| 142 | PINTURA GENERAL | PINTURA GENERAL: Incluye latoneria, cambio de color, correciones golpes, brillada. Grantia un mes por pintura | 1 | $ 5.750.000,00 | $ 5.750.000 |
| 143 | ALINEACION | Servicio de alineacion de la camioneta, delantera y trasera, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 137.986,00 | $ 137.986 |
| 144 | BALANCEO | Balanceo de las 4 llantas de la camioneta,incluye insumos requeridos. | 1 | $ 56.925,00 | $ 56.925 |
| 145 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 48.802,00 | $ 48.802 |
| 146 | REFRIGERANTE VERDE | GALON DE REFRIGERANTE GLYCOL AL 33% incluye insumos y el cambio. | 1 | $ 89.700,00 | $ 89.700 |
| 147 | JUAGADO DE CAMIONETA BASICO | LAVADO (JUAGADO CAMIONETA PLATON) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 44.275,00 | $ 44.275 |
| 148 | LAVADO GENERAL DE CAMIONETA | LAVADO GENERAL CAMIONETA lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 82.225,00 | $ 82.225 |
| 149 | ENGRASE GENERAL | El servicio de engrase general incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes e insumos. | 1 | $ 78.177,00 | $ 78.177 |
| | | **BUSETON HYUNDAI HD72 MODELO 2010** | | | |
| 150 | REVISION TECNICO MECANICA | Revision Tecnico mecanica de vehiculos automotores. | 1 | $ 538.058,00 | $ 538.058 |
| 151 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Hyundai con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 430.215,00 | $ 430.215 |
| 152 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 | $ 1.157.130,00 | $ 1.157.130 |
| 153 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 526.700,00 | $ 526.700 |
| 154 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.068.120,00 | $ 1.068.120 |
| 155 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Hyundai y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 2.034.350,00 | $ 2.034.350 |
| 156 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Hyundai, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.205.430,00 | $ 1.205.430 |
| 157 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Hyundai, delantera y trasera | 1 | $ 176.985,00 | $ 176.985 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 158 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 | $ 176.985,00 | $ 176.985 |
| 159 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 48.300,00 | $ 48.300 |
| 160 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 92.000,00 | $ 92.000 |
| 161 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 115.000,00 | $ 115.000 |
| 162 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 184.000,00 | $ 184.000 |
| 163 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes. | 1 | $ 66.700,00 | $ 66.700 |
| | | **BUS CHEVROLET KODIAK MODELO 2002** | | | |
| 164 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Chevrolet B70 motor Kodiak con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 474.720 | $ 474.720 |
| 165 | AMORTIGUADORES DELANTEROS | Incluye 2 amortiguadores delanteros y el cambio de estos, la garantia es de 3 meses. | 1 | $ 1.490.975 | $ 1.490.975 |
| 166 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 517.500 | $ 517.500 |
| 167 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.416.800 | $ 1.416.800 |
| 168 | KIT DE DISTRIBUCION | Incluye el Kit de distribucion completo para Chevrolet B70 motor Kodiak y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 2.240.200 | $ 2.240.200 |
| 169 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Chevrolet B70 motor Kodiak, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 934.629 | $ 934.629 |
| 170 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Chevrolet B70 motor Kodiak, delantera y trasera | 1 | $ 176.985 | $ 176.985 |
| 171 | BALANCEO | Balanceo con pesas de las 4 llantas en el cual se equilibra el peso de las llantas y de los rines. | 1 | $ 176.985 | $ 176.985 |
| 172 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 51.750 | $ 51.750 |
| 173 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 92.000 | $ 92.000 |
| 174 | JUAGADO DE BUS BASICO | LAVADO (JUAGADO BUS) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 115.000 | $ 115.000 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 175 | LAVADO GENERAL DE BUS | LAVADO GENERAL BUS lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 184.000 | $ 184.000 |
| 176 | ENGRASE GENERAL | ENGRASE GENERAL BUS incluye suspension, puertas, rodamientos, puntas, ejes. | 1 | $ 66.700 | $ 66.700 |
| | | **NISSAN URVAN - DIESEL** | | | |
| 177 | KIT DE EMBRAGUE | Kit de embrague incluye disco, prensa y balinera para Nissan Urvan, incluye la mano de obra para el cambio desmontar y montar caja velocidades y realizar el cambio, con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. | 1 | $ 1.631.850,00 | $ 1.631.850 |
| 178 | BANDA DE FRENOS DELANTERA | BANDA DELANTERA por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos delanteras. | 1 | $ 445.050,00 | $ 445.050 |
| 179 | BANDAS TRASERAS | BANDAS TRASERAS por dos para Nissan Urvan con garantia de 3 meses por el repuesto y la mano de obra. Incluye desmonte y monte de bandas de frenos tarseros | 1 | $ 400.545,00 | $ 400.545 |
| 180 | AJUSTE FRENOS | Este servicio incluye liquido de frenos, graduacion y mantenimiento de frenos, limpieza y ajuste. | 1 | $ 287.500,00 | $ 287.500 |
| 181 | AMORTIGUADORES TRASEROS | Incluye 2 amortiguadores traseros y el cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 964.275,00 | $ 964.275 |
| 182 | BOMBA DE AGUA | Incluye bomba de agua para Nissan Urvan, cambio e insumos necesarios, garantia de 3 meses. | 1 | $ 597.899,00 | $ 597.899 |
| 183 | ALINEACION | Servicio de alineacion para Nissan Urvan, delantera y trasera | 1 | $ 86.250,00 | $ 86.250 |
| 184 | DESPINCHAR | Servicio de despinche de llanta, incluye insumos requeridos. | 1 | $ 28.750,00 | $ 28.750 |
| 185 | CAMBIO DE ACEITE MOTOR | Servicio de cambio de aceite motor | 1 | $ 92.000,00 | $ 92.000 |
| 186 | JUAGADO DE Nissan Urvan BASICO | LAVADO (JUAGADO Nissan) incluye toda la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule | 1 | $ 44.275,00 | $ 44.275 |
| 187 | LAVADO GENERAL DE Nissan | LAVADO GENERAL Nissan Urvan lavado de chasis, suspension y de motor, ademas de la carroceria/salpicaderas, llantas, rines o tapones, aplicación de abrillantadores, limpieza de tolvas, aspirado de asientos de tela, alfombras, cajuela, tablero y tapetes de hule. | 1 | $ 82.225,00 | $ 82.225 |

| ITEM | DENOMINACIÓN | DESCRIPCION TECNICA | CANTIDAD | VR UNITARIO PROMEDIO | VR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|
| 188 | KIT OVERHAUL MOTOR COMPLETO | Incluye: Desmontar y montar motor, desarmar culatas para rectificar, desarmar bloque para rectificar, sentar válvulas, dar ajuste de cigüeñal, armado, desarmado y recambio de piezas averiadas y/o gastadas, tales como: empaquetadura motor, anillos, valvulas, sellos, casqueteria, bomba de agua o de aceite, pistones, medias lunas, incluye respuestos en su totalidad e insumos requeridos, garantia de 6 meses, no incluye garantia por recalentamiento. | 1 | $ 7.705.000,00 | $ 7.705.000 |
| 189 | JUEGO DE INYECTORES | Incluye juego de 4 Inyectores para motor Nissan Urvan e instalacion. Garantia de 1 mes | 1 | $ 4.600.000,00 | $ 4.600.000 |
| 190 | BOMBA DE INYECCION | Incluye bomba de Inyeccion Diesel de Nissan Urvan, garantia de 3 meses. | 1 | $ 8.050.000,00 | $ 8.050.000 |
| 191 | KIT DE SINCRONIZACION | Incluye toberas, filtros, microfiltros, puntas inyectores y arandelas, por inyector. | 4 | $ 977.500,00 | $ 3.910.000 |
| 192 | FILTRO DE COMBUSTIBLE | Incluye filtro de combustible y su respectivo cambio | 1 | $ 138.000,00 | $ 138.000 |
| 193 | KIT DE ROTULAS | Incluye Kit de 4 rodamientos, delanteros y traseros, y su respectivo cambio | 1 | $ 851.000,00 | $ 851.000 |
| 194 | KIT DE AXIALES | Inclye juego de axiales de Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 437.000,00 | $ 437.000 |
| 195 | TIJERAS SUPERIORES | Incluye 2 Tijeras superiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.127.000,00 | $ 1.127.000 |
| 196 | TIJERAS INFERIORES | Incluye 2 Tijeras inferiores y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 1 | $ 1.058.000,00 | $ 1.058.000 |
| 197 | SOPORTES DE MOTOR | Incluye 1 soporte de motor para Nissan Urvan y su respectivo cambio, garantia de 3 meses. | 4 | $ 517.500,00 | $ 2.070.000 |
| 198 | SINCRONIZACION DE MOTOR A GASOLINA INYECCION | Mantenimiento y revision de inyectores, calibracion de cuerpo de aceleración, cambio de bujias, revision de Bobinas independientes, filtro de gasolina y calibracion de valvulas, incluye repuestos en su totalidad e insumos. | 1 | $ 2.185.000,00 | $ 2.185.000 |
| 199 | KIT BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO | Incluye 4 bujias para Nissan Urvan e instalacion | 1 | $ 414.000,00 | $ 414.000 |

Obteniéndose como resultado un valor promedio de **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES CIENTO SETENTA Y SEIS MIL CINCUENTA PESOS ($129.176.050.00) M.L CON IVA,** para el servicio de mantenimiento, reparación e instalación de respuestos (vehículos y motos), para el parque automotor asignado a la escuela de formación Inpec.

## 11 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La disponibilidad presupuestal se respalda con el **CDP- No. 2225** de fecha 2025-01-23, Unidad/Subunidad Ejecutora 12-08-00-760, DEPENDENCIA: Escuela Penitenciaria Nacional "Enrique Low Murtra – Gestión, POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS: A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIEMIENTO, REPARACION E INSTALACION (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCION), FUENTE: Nación, RECURSO: 10, SITUAC. CSF. OBJETO. **CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN INPEC.** Expedido por la Coordinadora de Presupuesto, por valor de **CIENTO TREINTA MILLONES DE PESOS ($ 130.000.000.00) M. L.**

## 12 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 31 de diciembre de 2025, a partir de la firma del acta de inicio una vez se aprueba las Garantías , por parte del Coordinador del Grupo Administracion de Recursos de la Escuela de Formación del INPEC, lo que deberá cumplirse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación de la comunicación de aceptación de la propuesta en el SECOP II y la expedición del Registro Presupuestal de Compromiso.

## 13 FORMA DE PAGO

La Escuela de Formación del INPEC, realizara pagos parciales, sujeto al cumplimiento del contrato y/o por cada aplicación del producto y refuerzo, previa certificación del supervisor, donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual y presentación de la factura o cuenta de cobro correspondiente, por parte del contratista, la cual debe anexar certificación de estar a paz y salvo con los pagos de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, a la fecha de la presentación de la misma, firmada por el representante legal o revisor fiscal y adjuntar copia de las respectivas planillas.

El contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar debe anexar certificación de estar a paz y salvo con los pagos a la fecha de la presentación de la factura, firmada por el representante legal o revisor fiscal y adjuntar copia de las respectivas planillas. En caso de exoneración del pago de aportes por aplicación de la ley 1607 de 2012 y al decreto reglamentario 862 de 2013, deberá manifestarlo mediante una declaración juramentada.

La factura será cancelada por la Escuela de Formación del INPEC dentro de los cuarenta y cinco (45) días siguientes a la fecha de radicación de las mismas con sus soportes, siempre y cuando se radiquen los primeros cinco (05) días de cada mes, en concordancia con lo establecido en los artículos 615 y 617 del Estatuto Tributario, previa revisión del Grupo Financiero, que tiene a cargo la recepción, verificación y aprobación de la misma con sus soportes, previa disponibilidad del PAC.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago dentro de los primeros cinco días del mes, el término de pago será de setenta (70) días desde la fecha en que se presente en debida forma o se aporte el último de los documentos.

Para cada uno de los pagos, se deberá contar con la previa certificación del Supervisor del contrato, en la que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante dicho período así mismo se debe certificar, que las facturas fueron aprobadas en el sistema de SIIF NACIÓN

En relación con los descuentos de Ley relacionados con la Retención en la Fuente Renta por Servicios, Retención en la Fuente ICA por Servicios y Retención en la fuente IVA, se realizarán en el momento de tramitar el pago, una vez el contratista allegue la factura o documento equivalente, previo Visto Bueno del Supervisor del Contrato, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor.

## 14 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos legales se fija el domicilio en el municipio de Funza – Cundinamarca Kilometro 3 Vía Funza - Siberia. Escuela de Formación del INPEC.

## 15 LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será en la Escuela de Formación del INPEC, ubicada en el Kilómetro 3 vía Funza – Siberia, municipio de Funza (Cundinamarca).

## 16 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

De acuerdo con lo establecido en inciso final del artículo 7 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal tiene la potestad de exigir o no garantías en la De acuerdo con lo establecido en inciso final del artículo 7 de la ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del decreto 1082 de 2015, la entidad estatal tiene la potestad de exigir o no garantías en la contratación de mínima cuantía.

No obstante, en cumplimiento de la misma disposición, teniendo en cuenta la naturaleza del objeto del contrato y la forma de pago establecida, la Escuela de Formación del INPEC, considera pertinente solicitar se constituya por el proponente cuya Oferta sea aceptada, Garantía de Cumplimiento de las Obligaciones Contractuales, a favor de la **ESCUELA DE FORMACIÓN DEL INPEC, NIT 832.001.871-1** dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la publicación en el SECOP de la comunicación aceptación de la oferta.

Dicha garantía consistirá en la póliza expedida por compañía de seguros, legalmente establecida en Colombia y cuya matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera de Colombia y/o por garantía bancaria y/o Patrimonio Autónomo que cubra, de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.3.1.7, 2.2.1.2.3.1.12, y 2.2.1.2.3.1.16, los riesgos y suficiencias que se indican a continuación:

El Oferente que resulte adjudicatario debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor de la Escuela de Formación del INPEC. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos: **(A) cumplimiento del Contrato**, el cual debe cubrir:(a) el incumplimiento total o parcial del Contrato; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del Contrato; y (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria; **(B) Calidad del servicio; (C) Calidad de los bienes**. La suficiencia de cada uno de los amparos y la vigencia de los mismos es la indicada en la siguiente tabla:

| AMPARO | SUFICIENCIA | VIGENCIA |
|---|---|---|
| Cumplimiento del contrato | 20% | Duración del contrato y 4 meses mas |
| Calidad del servicio | 10% | Duración del contrato y 4 meses mas |
| Calidad de los bienes | 10% | Duración del contrato y 4 meses mas |

## 17 CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

### 17.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para el cumplimiento del objeto contractual, el contratista se obliga para con la Escuela de Formación del INPEC, además de las obligaciones contempladas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y sus Decretos reglamentarios a:

a) Realizar la prestación del servicio objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas, en los plazos y condiciones económicas y técnicas señaladas en los estudios previos, en la aceptación de la oferta y de acuerdo con su propuesta.
b) Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto y alcance descritos en el presente documento en los términos y condiciones pactados.
c) Prestar a cabalidad el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con repuestos originales nuevos para los vehículos de la Escuela de Formación, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas, en los términos y condiciones pactadas en la invitación, la propuesta y el contrato, de manera que se garantice la aprobación de la Revisión Técnica Mecánica y Certificado de Gases, con la consecuente expedición del certificado correspondiente.
d) Atender los requerimientos del supervisor del contrato, por mala calidad de los bienes recibidos o de la prestación del servicio o frente a cualquier eventualidad que se presente, relacionada con el objeto del contrato., en un tiempo máximo de 24 horas.
e) Cambiar sí es el caso los elementos de mala calidad.
f) Garantizar la calidad y especificaciones técnicas establecidas de los bienes a entregar.
Responder por los hechos que le sean imputables y que pudieran afectar el normal desarrollo del objeto contractual.
g) Acatar todas las disposiciones e indicaciones impartidas por el supervisor del contrato con relación a todo lo concerniente con la prestación efectiva del servicio.
h) Responder por las pérdidas o daños que el personal que preste el servicio cause a los vehículos de la Escuela de Formación del INPEC.
i) El proponente deberá contar conforme a las exigencias plasmadas, con áreas adecuadas y dotadas con todos los equipos necesarios para la realización de los diagnósticos, reparaciones y/o mantenimientos, además disponer todas las medidas de seguridad, tanto para el personal como para los bienes objeto de esta contratación, acatando las normas pertinentes laborales, de tránsito, del medio ambiente, y las demás relacionadas.
j) Tanto el servicio de mano de obra y los repuestos que fueran necesarios cambiar, se deberán cotizar a precios de mercado para la aprobación del supervisor asignado por la Entidad y tendrán las mismas condiciones en garantía y descuentos que el contratista otorgue. En este sentido, el proponente conoce las condiciones reales de prestación del servicio y asume toda la responsabilidad en la elaboración y contenido de su oferta.
k) El Mantenimiento preventivo y correctivo incluidos la mano de obra y el suministro de repuestos, deberá ser de excelente calidad, no se aceptan repuestos homologados o refaccionados. Los repuestos deben ser originales y nuevos, la mano de obra debe ser realizada por personal idóneo, capacitado y calificado en el ramo.

l) El proponente a solicitud del supervisor designado por la Entidad contratante deberá entregar los informes sobre mantenimiento realizados, estado del vehículo y garantías durante el tiempo de ejecución del contrato. Así mismo, el oferente adjudicatario deberá elaborar en coordinación con el supervisor del contrato un plan de mantenimiento preventivo de acuerdo con el kilometraje y tipo de vehículo dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la suscripción del contrato.
m) Otorgar la garantía de cumplimiento y calidad del servicio dentro del término establecido en el presente estudio previo.

## 18. OBLIGACIONES DEL INPEC

La Escuela de Formación del INPECse obliga para con el Contratista a:

a) Aprobar oportunamente la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.
b) Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales a través del Supervisor del Contrato.
c) Expedir la certificación del recibo a satisfacción del servicio prestado, en cumplimiento del objeto contractual pactado, cuando haya lugar a ello para efectos del pago, de conformidad con lo señalado en el contrato sobre la ejecución del mismo.
d) Realizar los trámites necesarios para procurar que el contratista reciba oportunamente el valor del servicio prestado a la Entidad.
e) Analizar y responder los requerimientos que formule el contratista, dentro de los términos establecidos en el artículo 14 de la Ley 1755 de 2015.
f) Todas las demás que permitan el cabal cumplimiento de las condiciones previstas en la invitación pública, la oferta y el contrato.

## 19 ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

La Escuela de Formación del INPEC, identifica los siguientes riesgos asociados al Proceso de Contratación:

| No | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Quién | Tratamiento/Controles a ser implementados | Impacto | Control y Monitoreo por parte del INPEC | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | ¿Cómo? | ¿Cuándo? |
| 1 | General | Externo | Planeación | Regulatorio | Que existan limitaciones legales para la realización del presente contrato. | La imposibilidad de la celebración del contrato | Baja | Contratante y Contratista | Verificación legal sobre el contexto regulatorio en el cual se celebraría el contrato. | Bajo | Análisis Legal detallado del objeto contractual, sus partes, sus obligaciones y todo lo relacionado con el objeto contractual | Estudios Previos |
| 2 | General | Externo | Ejecución | Regulatorio | Riesgos derivados de un análisis insuficiente de los precios unitarios realizados por el contratista. | Puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas. | Baja | Contratista | Verificación del Sector Económico y el impacto generado. | Alto | Análisis del Sector Económico y Financiero. | Ejecución |
| 3 | General | Externo | Ejecución | Regulatorio | Cuando el bien entregado por el contratista no sea de buena calidad en su fabricación y no corresponda a los requerido en la ficha técnica. | Afecta el incumplimiento a lo pactado en el contrato | Baja | Contratista | Verificación por parte del Supervisor del Contrato del Cumplimiento del Objeto Contractual. | Bajo | *CONTRATAR LA PRESTACIÓN* DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (VEHÍCULOS Y MOTOS), PARA EL PARQUE AUTOMOTOR ASIGNADO A LA ESCUELA *DE FORMACIÓN INPEC.* | Ejecución |
| 4 | General | Externo | Ejecución | Regulatorio | No realizar la entrega oportuna del bien en las condiciones establecidas | No se cumpliría la obligación de la Entidad en el cambio del elemento requerido | Posible | Contratista | Determinar los términos de cumplimiento de las obligaciones del contratista (pólizas) | Menor | Exigiendo póliza de garantía para la firma del contrato | legalización contrato |

## 20 SUPERVISOR DESIGNADO

La supervisión del contrato será ejercida por el por quien designe la Dirección de la Escuela de Formación del INPEC.

El supervisor deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011, artículo 82 y siguientes, en cuanto al seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del objeto contractual.

## 21 CLAUSULA DE INDEMNIDAD.

El Contratista se obliga a mantener indemne a la Escuela de Formación del INPEC, de cualquier reclamación que puedan presentar terceros, originadas por las acciones o por las actuaciones que se deriven de sus subcontratistas o dependientes.

## 22 DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En mi calidad de responsable de la estructuración del estudio en el cual se analizó la conveniencia y oportunidad para realizar la presente contratación, con la suscripción de esta declaración, manifiesto que es perentoria la realización de este proceso y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación propuesta, en particular porque la misma ha cumplido con lo establecido en el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, la cual modificó el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993.

## 23 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

Para este proceso de contratación teniendo en cuenta el presupuesto asignado no hay tratado de libre comercio que aplique para la presente contratación.

**NELSON RICARDO ADAME OCHOA**
Responsable del Proceso Precontractual
Grupo Administración de Recursos

Proyecto y Elaboró: Nelson Ricardo Adame Ochoa
Reviso: Ayde Yenis Guerrero/ Area de Asuntos Juridicos
Dg Martha Johanna Aguirre Jaimes / Coordiandora Administracion de Recursos
Luis Hisnardo Calderon Medina/ Area de Contratacion
Fecha de elaboración: miércoles, 26 de febrero de 2025