

**PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES**

---

Convocante:

**Ministerio Público - Fiscalía (FGE)**

**Uoc Ministerio Publico**

Nombre de la Licitación:

**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE  
VEHICULOS PARA EL MINISTERIO PUBLICO**

(versión 2)

ID de Licitación:

**397099**



Modalidad:

**Licitación Pública Nacional**

Publicado el:

**28/10/2021**

*"Pliego para la Adquisición de Bienes y/o Servicios - SBE"*

*Versión 1*

# RESUMEN DEL LLAMADO

## Datos de la Convocatoria

|                         |                                     |                          |   |
|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|
| ID de Licitación:       | 397099                              | Nombre de la Licitación: | SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHICULOS PARA EL MINISTERIO PUBLICO  |
| Convocante:             | Ministerio Público - Fiscalía (FGE) | Categoría:               | 2 - Servicios de Limpiezas, Mantenimientos y reparaciones menores y mayores de Instalaciones, Maquinarias y Vehículos |
| Unidad de Contratación: | Uoc Ministerio Publico              | Tipo de Procedimiento:   | LPN - Licitación Pública Nacional   |

## Etapas y Plazos

|                                |   |                               |                  |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|
| Lugar para Realizar Consultas: | Consultas Virtuales a traves del portal   | Fecha Límite de Consultas:    | 05/11/2021 13:00 |
| Lugar de Entrega de Ofertas:   | Chile esq. Jejuí, Bloque 8 Ofic. Adm. Financieras y de Apoyo, 2° piso Mesa de Entrada UOC | Fecha de Entrega de Ofertas:  | 18/11/2021 08:00 |
| Lugar de Apertura de Ofertas:  | Chile esq. Jejuí, Bloque 8 Ofic. Adm. Financieras y de Apoyo, 2° piso, UOC.               | Fecha de Apertura de Ofertas: | 18/11/2021 08:10 |

## Adjudicación y Contrato

|                          |  |           |                         |
|--------------------------|--|-----------|-------------------------|
| Sistema de Adjudicación: | Por Lote   | Anticipo: | No se otorgará anticipo |
| Vigencia del Contrato:   | Los contratos abiertos definen su fecha de vigencia en el pliego |           |                         |

## Datos del Contacto

|           |                        |                     |                                       |
|-----------|------------------------|---------------------|---------------------------------------|
| Nombre:   | ABOG. FERNANDO BENITEZ | Cargo:              | DIRECTOR                              |
| Teléfono: | 021 - 496470           | Correo Electrónico: | licitaciones@ministeriopublico.gov.py |

# ADENDA

## Adenda

Las modificaciones al presente procedimiento de contratación son los indicados a continuación:

El SICP sufrió modificaciones en la lista de precios

### 1. Suministros requeridos - especificaciones técnicas

Debe decir

| LOTE NRO: 8  |   |
|--|---|
| LOTE N° 8 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE CONCEPCIÓN Y AMAMBAY, Contrato Abierto: por Monto.<br>Mínimo: 215.000.000 Máximo: 430.000.000. |   |
| Ítem   | Descripción del Bien  |
| 1  | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016 |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar retén   |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio  |

|      |  |
|------|--|
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                 |
| 2.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3  | Cambiar engranajes   |
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñon   |

|      |   |
|------|---|
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona                               |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                      |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario     |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario              |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                        |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario               |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial                            |
| 3.15 | Cambiar reten de brida                                  |
| 3.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                          |
| 3.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                 |
| 3.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                       |
| 3.19 | Cambiar reten de masa delantera                         |
| 3.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                        |
| 3.21 | Cambiar homocinetica c/u                                |
| 3.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                 |
| 3.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                      |
| 3.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten) |
| 3.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u                       |
| 3.26 | Mano de obra por hora                                   |

|      |   |
|------|---|
| 4    | Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica<br>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016       |
| 4.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 4.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 4.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 4.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 4.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 4.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 4.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 4.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 4.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 4.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 4.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 4.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 4.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)  |
| 4.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 4.15 | Mano de obra por hora   |
| 5    | Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de<br>suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-<br>2015-2016 |
| 5.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |

|      |   |
|------|---|
| 5.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 5.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 5.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 5.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 5.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 5.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 5.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 5.9  | Cambiar rótula superior   |
| 5.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 5.11 | Cambiar buje elásticos completo   |
| 5.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 5.13 | Cambiar centro elástico   |
| 5.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 5.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 5.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 5.17 | Mano de obra por hora   |
| 6    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 6.1  | Cambiar disco de embrague   |

|          |  |
|----------|--|
| 6.2      | Reparar disco de embrague  |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 6.4      | Cambiar plato de presión   |
| 6.5      | Reparar plato de presión   |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague  |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 6.13     | Rectificación volante Motor  |
| 6.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2014-2015-2016</b> |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 7.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 7.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 7.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u   |
| 7.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |



|          |   |
|----------|---|
| 7.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 7.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)   |
| 7.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 7.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u   |
| 7.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 7.11     | Cambiar bomba central de freno  |
| 7.12     | Cambiar servofreno  |
| 7.13     | Reparar servofreno  |
| 7.14     | Cambiar depresor de freno   |
| 7.15     | Cambiar caño flexible   |
| 7.16     | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 7.17     | Cambiar fluido de freno   |
| 7.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>8</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 8.1      | Cambiar faro delantero c/u  |
| 8.2      | Cambiar faro señalero c/u   |
| 8.3      | Cambiar faro trasero c/u  |
| 8.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 8.5      | Cambiar focos busca huellas c/u   |

|      |   |
|------|---|
| 8.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 8.7  | Cambiar fusible                               |
| 8.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 8.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 8.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 8.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 8.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 8.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 8.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 8.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 8.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas               |
| 8.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 8.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 8.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 8.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 8.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 8.22 | Reprogramación de ECU                         |
| 8.23 | Reparación de ECU                             |
| 8.24 | Cambiar ECU                                   |

|      |  |
|------|--|
| 8.25 | Reparación de bocina   |
| 8.26 | Cambiar bocina   |
| 8.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u   |
| 8.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 8.29 | Mano de obra por hora  |
| 9    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 9.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 9.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 9.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 9.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 9.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 9.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 9.11 | Mano de obra por hora  |
| 10   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |

|       |  |
|-------|--|
| 10.1  | Cambiar motor de arranque completo   |
| 10.2  | Cambiar inducido de arranque   |
| 10.3  | Reparar inducido de arranque   |
| 10.4  | Cambiar campo de arranque  |
| 10.5  | Reparar campo de arranque  |
| 10.6  | Cambiar bendix de arranque completo  |
| 10.7  | Cambiar ruleman (motor de arranque)  |
| 10.8  | Cambiar buje (motor de arranque)   |
| 10.9  | Cambiar automatico de arranque   |
| 10.10 | Mano de obra por hora  |
| 11    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 11.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 11.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 11.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 11.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 11.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 11.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 11.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 11.8  | Cambiar Juego de válvulas  |

|       |   |
|-------|---|
| 11.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 11.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 11.11 | Cambiar Junta tapa Motor                |
| 11.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 11.13 | Cambiar tapa Motor                      |
| 11.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 11.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 11.16 | Cambiar reten culata Motor              |
| 11.17 | Cambiar reten frente Motor              |
| 11.18 | Cambiar soporte Motor                   |
| 11.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 11.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 11.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 11.22 | Rectificación de cilindro               |
| 11.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 11.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 11.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 11.26 | Rectificar tapa Motor                   |
| 11.27 | Mano de obra Reparación Gral. motor     |

|       |  |
|-------|--|
| 11.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 11.29 | Reparar bomba de agua  |
| 11.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 11.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 11.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 11.33 | Cambiar correa dentada   |
| 11.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 11.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 11.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 11.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 11.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 11.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 11.40 | Calibrar pico inyector   |
| 11.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 11.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 11.43 | Cambiar radiador   |
| 11.44 | Limpieza de radiador   |
| 11.45 | Reparar radiador   |
| 11.46 | Cambiar tapa de radiador   |

|       |   |
|-------|---|
| 11.47 | Regular válvulas  |
| 11.48 | Limpieza de tanque de combustible   |
| 11.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 11.50 | Cambiar turbo   |
| 11.51 | Reparar turbo   |
| 11.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 11.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 11.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 11.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 11.56 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 12.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |

|       |   |
|-------|---|
| 12.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 12.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                                |
| 12.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 12.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)     |
| 12.17 | Mano de obra por hora   |
| 13    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 13.1  | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 13.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 13.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 13.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 13.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                       |
| 13.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |



|       |  |
|-------|--|
| 13.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 13.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)  |
| 13.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 13.12 | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 13.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 13.14 | Mano de obra por hora  |
| 14    | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                   |
| 14.1  | Chaperia y pintura por pieza   |
| 15    | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                              |
| 15.1  | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 15.2  | Rotación de ruedas   |
| 15.3  | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                                 |
| 15.4  | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 15.5  | Mano de obra por hora  |
| 16    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AMOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 16.1  | Cambiar manija externa abre puerta   |
| 16.2  | Cambiar manija interna abre puerta   |
| 16.3  | Cambiar cerradura de puerta  |

|       |  |
|-------|--|
| 16.4  | Reparar mecanismo de levanta vidrio  |
| 16.5  | Polarizado completo  |
| 16.6  | Mano de obra por hora  |
| 17    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 17.1  | cambiar caja de transmision  |
| 17.2  | cabiar anillos sincronizadores   |
| 17.3  | cambiar engranajes   |
| 17.4  | cambiar eje ranurado   |
| 17.5  | cambiar eje cuadruple  |
| 17.6  | cambiar ruleman  |
| 17.7  | cambiar reten  |
| 17.8  | cambiar selectores de cambio   |
| 17.9  | cambiar juego de junta   |
| 17.10 | cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | mano de obra   |
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 18.1  | cambiar reductora del 4x4  |
| 18.2  | cambiar cadena de transferencia  |

|       |   |
|-------|---|
| 18.3  | cambiar engranajes  |
| 18.4  | cambiar ruleman   |
| 18.5  | cambiar reten   |
| 18.6  | mano de obra por hora   |
| 19    | <b>Serv. de repar. y mant. sistema de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 19.1  | cambiar cardan trasero  |
| 19.2  | cambiar centralizador cardan  |
| 19.3  | cambiar cruceta cardan trasero  |
| 19.4  | cambiar cardan del 4x4  |
| 19.5  | cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 19.6  | cambiar reten de piñon  |
| 19.7  | cambiar ruleman del piñon   |
| 19.8  | cambiar ruleman de corona   |
| 19.9  | cambiar corona y piñon diferencial  |
| 19.10 | cambiar calce del engranajedel satelite planetario                                  |
| 19.11 | cambiar calce del engranaje planetario  |
| 19.12 | cambiar rulemanes del diferencial   |
| 19.13 | cambiar engranaje del satelite planetario   |

|       |   |
|-------|---|
| 19.14 | cambiar brida del diferencial   |
| 19.15 | cambiar reten de brida  |
| 19.16 | cambiar motor encastre del 4x4  |
| 19.17 | cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 19.18 | cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19 | cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20 | cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21 | cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22 | cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23 | cambiar triceta de transmision  |
| 19.24 | cambiar ruleman palier trasero(ruleman,seguro y reten)  |
| 19.25 | cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26 | mano de obra por hora   |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 20.1  | cambiar cremallera de direccion   |
| 20.2  | cambiar juego reparo de la cremallera de direccion  |
| 20.3  | cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4  | cambiar muñequines c/u  |
| 20.5  | cambiar bomba de direccion hidraulica   |

|       |   |
|-------|---|
| 20.6  | reparar bomba de direccion hidraulica   |
| 20.7  | cambiar caño de alta presion de direccion hidraulica  |
| 20.8  | cambiar caño de baja presion de direccion hidraulica  |
| 20.9  | cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 20.10 | añlineacion y balanceo de ruedas  |
| 20.11 | cambiar prisionero y tuercas de rueda c/u   |
| 20.12 | cambiar fluido de direccion hidraulica  |
| 20.13 | limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)                              |
| 20.14 | cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 20.15 | mano de obra por hora   |
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 21.1  | cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 21.2  | cambiar espiral de suspension c/u   |
| 21.3  | cambiar buje amortiguador c/u   |
| 21.4  | cambair barra estabilizadora  |
| 21.5  | cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 21.6  | cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 21.7  | cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 21.8  | cambiar rotula inferior   |

|       |   |
|-------|---|
| 21.9  | cambiar rotula superior   |
| 21.10 | cambiar brazo bieleta c/u   |
| 21.11 | cambiar buje elasticos commpleto  |
| 21.12 | cambiar grillete de elastico  |
| 21.13 | cambiar centro elastico   |
| 21.14 | cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 21.15 | cambiar barra torsion de suspension   |
| 21.16 | cambiar buje barra de torsion   |
| 21.17 | mano de obra por hora   |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 22.1  | cambiar disco de embrague   |
| 22.2  | repara disco de embrague  |
| 22.3  | cambiar cojinete de empuje  |
| 22.4  | cambiar plato de presion  |
| 22.5  | reparar plato de presion  |
| 22.6  | cambiar ruleman piloto  |
| 22.7  | cambiar juego reparacion bomba central embrague                                     |
| 22.8  | cambiar reten de bancada  |
| 22.9  | cambiar juego reparpo bomba auxiliar embrague                                       |

|       |  |
|-------|--|
| 22.10 | cambiar bomba central de embrague  |
| 22.11 | cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 22.12 | cambiar horquilla de embrague  |
| 22.13 | rectificacion volante motor  |
| 22.14 | mano de obra por hora  |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 23.1  | cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 23.2  | cambiar disco de freno c/u   |
| 23.3  | rectificar disco de freno (ambos)  |
| 23.4  | cambiar juego reparacion mordaza freno delantero c/u                             |
| 23.5  | cambiar fibras freno (ambas ruedas)  |
| 23.6  | rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 23.7  | cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                              |
| 23.8  | cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 23.9  | cambiar juego reparacion cilindro freno trasero c/u                              |
| 23.10 | cambiar juego reparo bomba central de freno                                      |
| 23.11 | cambiar bomba central de freno   |
| 23.12 | cambiar servofreno   |
| 23.13 | reparar servofreno   |

|       |   |
|-------|---|
| 23.14 | cambiar depresor de freno   |
| 23.15 | cambiar caño flexible   |
| 23.16 | cambiar cabo de freno de mano   |
| 23.17 | cambiar fluido de freno   |
| 23.18 | mano de obra por hora   |
| 24    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 24.1  | cambiar faro delantero c/u  |
| 24.2  | cambiar faro señalero c/u   |
| 24.3  | cambiar faro trasero c/u  |
| 24.4  | cambiar focos de luz anta y baja c/u  |
| 24.5  | cambiar foco busca huellas c/u  |
| 24.6  | cambiar otro focos c/u  |
| 24.7  | cambiar fusible   |
| 24.8  | cambiar terminal de bateria c/u   |
| 24.9  | cambiar relay luz alta  |
| 24.10 | cambiar relay del señalero  |
| 24.11 | cambiar bateria de 90 amper   |
| 24.12 | cambiar bujias incandescentes c/u   |
| 24.13 | cambiar bulbo de aceite   |



|       |  |
|-------|--|
| 24.14 | cambiar bulbo de temperatura o relay             |
| 24.15 | reparar sistema limpia parabrisas                |
| 24.16 | cambiar motor limpiaparabrisas                   |
| 24.17 | cambiar sensor del caudalimetro                  |
| 24.18 | cambiar sensor de regular de presion             |
| 24.19 | cambiar sensor de temperatura de combustible     |
| 24.20 | cambiar sensor de velocimetro                    |
| 24.21 | cambiar sensor maf                               |
| 24.22 | reprogramacion de ECU                            |
| 24.23 | reparacion de ECU                                |
| 24.24 | cambiar ECU                                      |
| 24.25 | reparacion de bocina                             |
| 24.26 | cambiar bocina                                   |
| 24.27 | cambiar motor de levanta vidrio c/u              |
| 24.28 | cambiar pulsador de levanta vidrio electrico c/u |
| 24.29 | mano de obra por hora                            |
| 25    | <b>Aternador TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>   |
| 25.1  | cambiar alternador completo                      |
| 25.2  | cambiar rotor de alternador                      |

|       |   |
|-------|---|
| 25.3  | cambiar estator de alternador   |
| 25.4  | cambiar placa de diodos   |
| 25.5  | cambiar regulador de voltaje  |
| 25.6  | cambiar carbon y porta carbon de alternador   |
| 25.7  | reparar rotor de alternador   |
| 25.8  | repara estator de alternador  |
| 25.9  | cambiar polea alternador  |
| 25.10 | cambiar ruleman(alternador)   |
| 25.11 | mano de obra por hora   |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico-Motor de arranque TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 26.1  | cambiar motor de arranque completo  |
| 26.2  | cambiar inducido de arranque  |
| 26.3  | reparar inducido de arranque  |
| 26.4  | cambiar campo de arranque   |
| 26.5  | reparar campo de arranque   |
| 26.6  | cambiar bendix de arranque completo   |
| 26.7  | cambiar ruleman(motor de arranque)  |
| 26.8  | cambiar buje (motor de arranque)  |
| 26.9  | cambiar automatico de arranque  |

|       |  |
|-------|--|
| 26.10 | mano de obra por hora  |
| 27    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 27.1  | cambiar juego de piston  |
| 27.2  | cambiar juego de camisa  |
| 27.3  | cambiar casquillo de biella  |
| 27.4  | cambiar casquillo de bancada   |
| 27.5  | cambiar casquillo de leva  |
| 27.6  | cambiar buje de biela  |
| 27.7  | cambiar juego de juntas  |
| 27.8  | cambiar juego de valvulas  |
| 27.9  | cambiar guia de valvulas   |
| 27.10 | cambair juego de aros  |
| 27.11 | cambiar junta tapa motor   |
| 27.12 | cambiar junta carter   |
| 27.13 | camiar tapa motor  |
| 27.14 | prueba hidraulica de tapa motor  |
| 27.15 | cambiar juego de calce lateral   |
| 27.16 | cambair reten culata motor   |
| 27.17 | cambair reten frente motor   |

|       |  |
|-------|--|
| 27.18 | cambar soporte motor   |
| 27.19 | cambiar tapa balancin  |
| 27.20 | cambiar junta tapa balancin  |
| 27.21 | rectificar asiento valvulas y esmerilar                                      |
| 27.22 | rectificacion de cilindro  |
| 27.23 | cambiar arbol de leva  |
| 27.24 | cambiar cigueñal   |
| 27.25 | rectificacion de cigueñal  |
| 27.26 | rectificar tapa motor  |
| 27.27 | mano de obra reparacion gral de motor  |
| 27.28 | cambiar bomba de agua  |
| 27.29 | reparar bomba de agua  |
| 27.30 | cambiar termostato de agua   |
| 27.31 | cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | cambiar ki de correa de distribucion (corre dentada,tensor y polea de tensor |
| 27.33 | cambiar correa dentada   |
| 27.34 | cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | cambiar ruleman tensor de correa   |

|       |   |
|-------|---|
| 27.36 | mantenimiento de bomba de alta potencia |
| 27.37 | cambiar bomba de alta potencia          |
| 27.38 | cambiar pico inyector electronico c/u   |
| 27.39 | reparar pico inyectores c/u             |
| 27.40 | calibrar pico inyector                  |
| 27.41 | cambiar embrague de ventilador          |
| 27.42 | cambiar aleta de ventilador             |
| 27.43 | cambiar radiador                        |
| 27.44 | limpieza de radiador                    |
| 27.45 | reparar radiador                        |
| 27.46 | cambiar tapa de radiador                |
| 27.47 | regular valvulas                        |
| 27.48 | limpieza de tanque de combustible       |
| 27.49 | cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 27.50 | cambiar turbo                           |
| 27.51 | reparar turbo                           |
| 27.52 | cambiar tapon de carter c/ arandela     |
| 27.53 | cambiar correa poly V                   |
| 27.54 | cambiar tensor de correa poly V         |

|       |   |
|-------|---|
| 27.55 | cambiar polea libre de correa poly V  |
| 27.56 | mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 28.1  | cambiar compresor de aire   |
| 28.2  | reparar compresor de aire acond   |
| 28.3  | cambiar aceite de compresor   |
| 28.4  | cambiar condensador de A.A.   |
| 28.5  | reparar condensador de A.A.   |
| 28.6  | cambair evaporador de A.A.  |
| 28.7  | reparar evaporador de A.A.  |
| 28.8  | cambiar turbina de A.A.   |
| 28.9  | reparar turbina de A.A.   |
| 28.10 | cambiar filñtro de polen A.A.   |
| 28.11 | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador  |
| 28.12 | cambiar termostato de A/C   |
| 28.13 | reparar cañeria de A.A.   |
| 28.14 | carga de gas A.A.   |
| 28.15 | cambiar tensor de correas del A/A   |

|       |   |
|-------|---|
| 28.16 | Mant de A.A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>                 |
| 29.1  | cambiar aceite motor p/ litro   |
| 29.2  | cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | cambiar pre filtro de combustibl  |
| 29.4  | cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                 |
| 29.8  | cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                   |
| 29.9  | cambiar aceite reductora del 4x4 p/litro  |
| 29.10 | cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                         |
| 29.11 | cambiar fluido de freni/embrague (500ml)  |
| 29.12 | lavado, engrase y pulverizado   |
| 29.13 | cambair cepillo limpia parabrisas (el par)                                      |
| 29.14 | mano de obra por hora   |
| 30    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>           |

|      |   |
|------|---|
| 30.1 | chaperia y pintura por pieza  |
| 31   | <b>Servicio de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>  |
| 31.1 | vulcanizacion de cubiertas c/u  |
| 31.2 | rotacion de ruedas  |
| 31.3 | cambio de cubiertas c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                           |
| 31.4 | cambio de pico de rueda c/u   |
| 31.5 | mano de obra por hora   |
| 32   | <b>Servicio de chaperia y/o pintura-Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>                    |
| 32.1 | cambiar nanija externa abre puerta  |
| 32.2 | cambiar nanija interna abre puerta  |
| 32.3 | cambiar cerradura de puerta   |
| 32.4 | repara necanismo de levanta vidrio  |
| 32.5 | polarizado completo   |
| 32.6 | mano de obra po hora  |
| 33   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 33.1 | cambiar caja de transmision   |
| 33.2 | cambiar anillos sincronizadores   |
| 33.3 | cambiar engranaje   |



|           |  |
|-----------|--|
| 33.4      | cambiar eje ranurado   |
| 33.5      | cambiar eje cuadruple  |
| 33.6      | cambiar ruleman  |
| 33.7      | cambiar reten  |
| 33.8      | cambiar selectores de cambio   |
| 33.9      | cambiar juego de junta   |
| 33.10     | cambiar soporte de caja  |
| 33.11     | mano de obra por hora  |
| <b>34</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 34.1      | cambiar reductora del 4x4  |
| 34.2      | cambiar cadena de trasferencia   |
| 34.3      | camiar engranajes  |
| 34.4      | cambiar ruleman  |
| 34.5      | cambiar reten  |
| 34.6      | mano de obra por hora  |
| <b>35</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>         |
| 35.1      | cambiar cardan trasero   |
| 35.2      | cambiar centralizador cardan   |

|       |  |
|-------|--|
| 35.3  | cambiar cruceta cardan trasero                     |
| 35.4  | cambiar cardan 4x4                                 |
| 35.5  | cambiar cruceta cardan del 4x4                     |
| 35.6  | cambiar reten de piñon                             |
| 35.7  | cambiar ruleman de piñon                           |
| 35.8  | cambiar ruleman de corona                          |
| 35.9  | cambiar corona y piñon diferencial                 |
| 35.10 | cambiar calce de engranaje del satelite planetario |
| 35.11 | cambiar calce del engranaje planetario             |
| 35.12 | cambiar rulemanes de diferencial                   |
| 35.13 | cambiar engranaje del satelite planetario          |
| 35.14 | cambiar brida de diferencial                       |
| 35.15 | cambiar reten de brida                             |
| 35.16 | cambiar motor encastre del 4x4                     |
| 35.17 | cambiar soporte del diferencial del 4x4            |
| 35.18 | cambiar ruleman de masa delantera                  |
| 35.19 | cambiar reten de masa delantera                    |
| 35.20 | cambiar tuerca de masa delantera                   |
| 35.21 | cambiar homocinetica c/u                           |

|       |   |
|-------|---|
| 35.22 | cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 35.23 | cambiar triceta de transmision c/u  |
| 35.24 | cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 35.25 | cambiar prisionero cin tuerca c/u   |
| 35.26 | mano de obra por hora   |
| 36    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica<br/>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 36.1  | cambiar cremallera de direccion   |
| 36.2  | cambiar juego de reparo de la cremallera de direccion   |
| 36.3  | cambiar brazo precat c/u  |
| 36.4  | cambiar muñequines c/u  |
| 36.5  | cambair bomba de direccion hidraulica   |
| 36.6  | reparar bomba de direccion hidraulica   |
| 36.7  | cambiar caño de alta presion de direccion hidraulica  |
| 36.8  | cambiar caño de baja presion de direccion hidraulica  |
| 36.9  | cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 36.10 | alineacion y balanceo de ruedas   |
| 36.11 | cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u  |
| 36.12 | cambiar fluido de dirección hidraulica (p/litro)  |
| 36.13 | limpieza y purga del sistema de D/H(cañeria y reservorio de fluido)                                       |

|       |   |
|-------|---|
| 36.14 | cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 36.15 | mano de obra por hora   |
| 37    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 37.1  | cambair amortiguador delantero c/u  |
| 37.2  | cambiar espiral de suspension c/u   |
| 37.3  | camiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4  | cambiar barra estabilizadora  |
| 37.5  | cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 37.6  | camiar buje parrilla superior ambos   |
| 37.7  | cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 37.8  | cambiar rotula inferior   |
| 37.9  | cambiar rotula superior   |
| 37.10 | cambiar brazo bieleta c/u   |
| 37.11 | cambiar buje elasticos completo   |
| 37.12 | cambiar grillete de elastico  |
| 37.13 | cambiar centro elastico   |
| 37.14 | cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 37.15 | cambiar barra torsion de suspension   |
| 37.16 | cambiar buje barra de torsion   |

|       |   |
|-------|---|
| 37.17 | mano de obra por hora   |
| 38    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 38.1  | cambiar disco de embrague   |
| 38.2  | reparar disco de embrague   |
| 38.3  | cambiar cojinete de empuje  |
| 38.4  | cambiar plato de presion  |
| 38.5  | reparar plato de presion  |
| 38.6  | cambiar ruleman piloto  |
| 38.7  | cambiar juego reparacion bomba central de embrague  |
| 38.8  | cambiar reten de bancada  |
| 38.9  | cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |
| 38.10 | cambiar bomba central de embrague   |
| 38.11 | cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 38.12 | cambair horquilla de embrague   |
| 38.13 | mano de obra por hora   |
| 39    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>    |
| 39.1  | cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 39.2  | cambiar disco de freno c/u  |

|       |   |
|-------|---|
| 39.3  | rectificar disco de freno   |
| 39.4  | cambiar juego reparacion mordaza de freno delantero c/u                                 |
| 39.5  | cambiar fibras de freno (ambas ruedas)  |
| 39.6  | cambiar tambor de freno c/u   |
| 39.7  | rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 39.8  | cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 39.9  | cambiar juego reparacion cilindro freno trasero c/u                                     |
| 39.10 | cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 39.11 | cambiar bomba central de freno  |
| 39.12 | cambiar servofreno  |
| 39.13 | reparar servofreno  |
| 39.14 | cambiar depresor de freno   |
| 39.15 | cambiar caño flexible   |
| 39.16 | cambiar cabo de freno de mano   |
| 39.17 | cambiar fluido de freno   |
| 39.18 | mano de obra por hora   |
| 40    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 40.1  | cambiar faro delantero c/u  |
| 40.2  | cambiar faro señalero c/u   |

|       |  |
|-------|--|
| 40.3  | cambiar faro trasero c/u                     |
| 40.4  | cambiar foco de luz alta y baja c/u          |
| 40.5  | cambiar foco busca huellas c/u               |
| 40.6  | cambiar otros focos c/u                      |
| 40.7  | cambiar fusible                              |
| 40.8  | cambiar terminal de bateria c/u              |
| 40.9  | cambair relay luz alta                       |
| 40.10 | cambiar relay de señalero                    |
| 40.11 | cambiar bateria de 90 amper                  |
| 40.12 | cambiar bujias incandescentes c/u            |
| 40.13 | cambiar bulbo de aceite                      |
| 40.14 | cambiar bulbo de temperatura o relay         |
| 40.15 | reparar sistema limpia parabrisas            |
| 40.16 | cambiar motor limpi parabrisas               |
| 40.17 | cambiar sensor de caudalimetro               |
| 40.18 | cambiar sensor de regulador de rpesion       |
| 40.19 | cambiar sensor de temperatura de combustible |
| 40.20 | cambiar sensor de velocimetro                |
| 40.21 | cambiar sensor maf                           |

|           |   |
|-----------|---|
| 40.22     | reprogramacion de ECU                                 |
| 40.23     | reparacion de ECU                                     |
| 40.24     | cambiar ECU   |
| 40.25     | reparacion de bocina                                  |
| 40.26     | cambiar bocina  |
| 40.27     | cambiar motor de levanta vidrio c/u                   |
| 40.28     | cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u     |
| 40.29     | mano de obra por hora                                 |
| <b>41</b> | <b>Alternador FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 41.1      | cambiar alternador completo                           |
| 41.2      | cambiar rotor de alternador                           |
| 41.3      | cambair estator de alternador                         |
| 41.4      | cambiar placa de diodos                               |
| 41.5      | cambiar regulador de voltaje                          |
| 41.6      | cambiar carbon y porta carbon de alternador           |
| 41.7      | reparar rotor de alternador                           |
| 41.8      | reparar estator de alternador                         |
| 41.9      | cambiar polea alternador                              |
| 41.10     | cambiar ruleman (alternador)                          |



|       |  |
|-------|--|
| 41.11 | mano de obra por hora  |
| 42    | <b>Motor de arranque FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                               |
| 42.1  | cambiar motor de arranque completo   |
| 42.2  | cambiar inducido de arranque   |
| 42.3  | reparar inducido de arranque   |
| 42.4  | cambiar campo de arranque  |
| 42.5  | reparar campo de arranque  |
| 42.6  | cambiar bendix de arranque completo  |
| 42.7  | cambiar ruleman(motor de arranque)   |
| 42.8  | cambiar buje(motor de arranque)  |
| 42.9  | cambiar automatico de arranque   |
| 42.10 | mano de obra por hora  |
| 43    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 43.1  | cambiar motor completo   |
| 43.2  | cambiar juego de piston  |
| 43.3  | cambiar juego de camisa  |
| 43.4  | cambiar casquillo de biela   |
| 43.5  | cambiar casquillo de bancada   |
| 43.6  | cambiar casquillo de leva  |

|       |   |
|-------|---|
| 43.7  | cambiar buje de biela                   |
| 43.8  | cambiar juego de juntas                 |
| 43.9  | cambiar juego de valvulas               |
| 43.10 | cambiar guias de valvulas               |
| 43.11 | cambiar juego de aros                   |
| 43.12 | cambiar junta tapa motor                |
| 43.13 | cambiar junta carter                    |
| 43.14 | cambiar tapa motor                      |
| 43.15 | prueba hidraulica de tapa motor         |
| 43.16 | cambiar juego de calce lateral          |
| 43.17 | cambiar reten culata motor              |
| 43.18 | cambiar reten frente motor              |
| 43.19 | cambiar soporte motor                   |
| 43.20 | cambiar tapa balancin                   |
| 43.21 | cambiar junta tapa balancin             |
| 43.22 | rectificar asiento valvulas y esmerilar |
| 43.23 | rectificacion de cilindro               |
| 43.24 | cambiar arbol de leva                   |
| 43.25 | cambiar cigueñal                        |

|       |  |
|-------|--|
| 43.26 | rectificacion de cigueñal                  |
| 43.27 | rectificar tapa motor                      |
| 43.28 | mano de obra repracion gral motor          |
| 43.29 | cambiar bomba de agua                      |
| 43.30 | reparar bomba de agua                      |
| 43.31 | cambiar termostato de agua                 |
| 43.32 | cambiar bomba de aceite                    |
| 43.33 | cambiar kit de cadena de distribucion      |
| 43.34 | cambiar correa dentada                     |
| 43.35 | cambiar tensor de correa dentada           |
| 43.36 | cambiar ruleman tensor de correa           |
| 43.37 | mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.38 | cambiar bomba de alta potencia             |
| 43.39 | cambiar pico inyector electronico c/u      |
| 43.40 | reparar picos inyectores c/u               |
| 43.41 | calibrar pico inyector                     |
| 43.42 | cambiar embrague de ventilador             |
| 43.43 | cambiar aleta del ventilador               |
| 43.44 | cambiar radiador                           |

|           |   |
|-----------|---|
| 43.45     | limpieza de radiador  |
| 43.46     | reparar radiador  |
| 43.47     | cambiar tapa de radiador  |
| 43.48     | regular valvulas  |
| 43.49     | limpieza de tanque de combustible   |
| 43.50     | cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 43.51     | cambiar turbo   |
| 43.52     | reparar turbo   |
| 43.53     | cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 43.54     | cambiar correa poly V   |
| 43.55     | cambiar tensor de correa poly V   |
| 43.56     | cambiar polea libre de correa poly V  |
| 43.57     | mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 44.1      | cambiar compresor de aire   |
| 44.2      | reparar compresor de aire acond   |
| 44.3      | cambiar aceite de compresor   |
| 44.4      | cambiar condensador de A.A.   |
| 44.5      | repara condensador de A.A.  |

|       |   |
|-------|---|
| 44.6  | cambiar evaporador de A.A.  |
| 44.7  | reparar evaporador de A.A.  |
| 44.8  | cambiar turbina de A.A.   |
| 44.9  | reparar turbina de A.A.   |
| 44.10 | cambiar filtro de polen A.A.  |
| 44.11 | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador                        |
| 44.12 | cambiar termostato de A/C   |
| 44.13 | reparar cañería de A.A.   |
| 44.14 | carga de gas A.A:   |
| 44.15 | cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16 | mant. de A.A.(limpieza de evaporador,condensador,ductos y bandeja de desague) |
| 44.17 | mano de obra por hora   |
| 45    | <b>Cambio de aceite y filtros FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>         |
| 45.1  | cambiar aceite de motor p/litro   |
| 45.2  | cambiar filtro de combustible   |
| 45.3  | cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4  | cambiar filtro de aceite  |
| 45.5  | cambiar filtro de aire  |

|           |   |
|-----------|---|
| 45.6      | cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                             |
| 45.8      | cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                               |
| 45.9      | cambiar aceite reductora del 4x4 p/litro                                    |
| 45.10     | cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                     |
| 45.11     | cambiar fluido de freno/embrague (500ml)                                    |
| 45.12     | lavado,engrase y pulverizado  |
| 45.13     | cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                                  |
| 45.14     | mano de obra por hora   |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 46.1      | chaperia y pintura por pieza  |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomeria FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>              |
| 47.1      | vulcanizacion de cubiertas c/u  |
| 47.2      | rotacion de ruedas  |
| 47.3      | cambio de cubiertas c/u(las cubiertas seran proveidas por la convocante)    |
| 47.4      | cambio de pico c/u  |
| 47.5      | mano de obra por hora   |
| <b>48</b> | <b>Accesorios FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                       |

| 48.1   | cambiar manija externa abre puerta  |
|--|---|
| 48.2   | cambiar manija interna abre puerta  |
| 48.3   | cambiar cerradura de puerta   |
| 48.4   | reparar mecanismo de levanta vidrio   |
| 48.5   | polarizado completo   |
| 48.6   | mano de obra por hora   |
|  |   |
| LOTE NRO: 9  |   |
| LOTE N° 9 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE SAN PEDRO, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 100.000.000 Máximo: 200.000.000. |   |
| Ítem   | Descripción del Bien  |
| 1  | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019 |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar retén   |

|      |  |
|------|--|
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                 |
| 2.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3  | Cambiar engranajes   |
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón   |



|      |   |
|------|---|
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñon                                |
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona                               |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                      |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario     |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario              |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                        |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario               |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial                            |
| 3.15 | Cambiar reten de brida                                  |
| 3.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                          |
| 3.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                 |
| 3.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                       |
| 3.19 | Cambiar reten de masa delantera                         |
| 3.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                        |
| 3.21 | Cambiar homocinetica c/u                                |
| 3.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                 |
| 3.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                      |
| 3.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten) |
| 3.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u                       |

|      |   |
|------|---|
| 3.26 | Mano de obra por hora   |
| 4    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>   |
| 4.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 4.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 4.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 4.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 4.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 4.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 4.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 4.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 4.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 4.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 4.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 4.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 4.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                                    |
| 4.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 4.15 | Mano de obra por hora   |
| 5    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de<br/>suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |

|      |   |
|------|---|
| 5.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 5.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 5.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 5.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 5.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 5.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 5.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 5.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 5.9  | Cambiar rótula superior   |
| 5.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 5.11 | Cambiar buje elásticos completo   |
| 5.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 5.13 | Cambiar centro elástico   |
| 5.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 5.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 5.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 5.17 | Mano de obra por hora   |
| 6    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |

|          |  |
|----------|--|
| 6.1      | Cambiar disco de embrague  |
| 6.2      | Reparar disco de embrague  |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 6.4      | Cambiar plato de presión   |
| 6.5      | Reparar plato de presión   |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague  |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 6.13     | Rectificación volante Motor  |
| 6.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 7.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 7.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |

|      |   |
|------|---|
| 7.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                    |
| 7.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 7.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 7.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                     |
| 7.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 7.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                     |
| 7.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 7.11 | Cambiar bomba central de freno  |
| 7.12 | Cambiar servofreno  |
| 7.13 | Reparar servofreno  |
| 7.14 | Cambiar depresor de freno   |
| 7.15 | Cambiar caño flexible   |
| 7.16 | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 7.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 7.18 | Mano de obra por hora   |
| 8    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 8.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 8.2  | Cambiar faro señalero c/u   |

|      |   |
|------|---|
| 8.3  | Cambiar faro trasero c/u                      |
| 8.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u           |
| 8.5  | Cambiar focos busca huellas c/u               |
| 8.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 8.7  | Cambiar fusible                               |
| 8.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 8.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 8.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 8.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 8.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 8.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 8.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 8.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 8.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas               |
| 8.17 | Cambiar sensor del caudalimetro               |
| 8.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 8.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 8.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 8.21 | Cambiar sensor maf                            |

|      |  |
|------|--|
| 8.22 | Reprogramación de ECU  |
| 8.23 | Reparación de ECU  |
| 8.24 | Cambiar ECU  |
| 8.25 | Reparación de bocina   |
| 8.26 | Cambiar bocina   |
| 8.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u   |
| 8.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 8.29 | Mano de obra por hora  |
| 9    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 9.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 9.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 9.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 9.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 9.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 9.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |

|       |   |
|-------|---|
| 9.11  | Mano de obra por hora   |
| 10    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque TOYOTA HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 10.1  | Cambiar motor de arranque completo  |
| 10.2  | Cambiar inducido de arranque  |
| 10.3  | Reparar inducido de arranque  |
| 10.4  | Cambiar campo de arranque   |
| 10.5  | Reparar campo de arranque   |
| 10.6  | Cambiar bendix de arranque completo   |
| 10.7  | Cambiar ruleman (motor de arranque)   |
| 10.8  | Cambiar buje (motor de arranque)  |
| 10.9  | Cambiar automatico de arranque  |
| 10.10 | Mano de obra por hora   |
| 11    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>              |
| 11.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 11.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 11.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 11.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 11.5  | Cambiar Casquillo de leva   |



|       |   |
|-------|---|
| 11.6  | Cambiar Buje de biela                   |
| 11.7  | Cambiar Juego de juntas                 |
| 11.8  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 11.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 11.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 11.11 | Cambiar Junta tapa Motor                |
| 11.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 11.13 | Cambiar tapa Motor                      |
| 11.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 11.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 11.16 | Cambiar reten culata Motor              |
| 11.17 | Cambiar reten frente Motor              |
| 11.18 | Cambiar soporte Motor                   |
| 11.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 11.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 11.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 11.22 | Rectificación de cilindro               |
| 11.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 11.24 | Cambiar cigüeñal                        |

|       |  |
|-------|--|
| 11.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 11.26 | Rectificar tapa Motor  |
| 11.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor  |
| 11.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 11.29 | Reparar bomba de agua  |
| 11.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 11.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 11.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 11.33 | Cambiar correa dentada   |
| 11.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 11.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 11.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 11.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 11.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 11.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 11.40 | Calibrar pico inyector   |
| 11.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 11.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 11.43 | Cambiar radiador   |

|       |   |
|-------|---|
| 11.44 | Limpieza de radiador  |
| 11.45 | Reparar radiador  |
| 11.46 | Cambiar tapa de radiador  |
| 11.47 | Regular válvulas  |
| 11.48 | Limpieza de tanque de combustible   |
| 11.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 11.50 | Cambiar turbo   |
| 11.51 | Reparar turbo   |
| 11.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 11.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 11.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 11.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 11.56 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 12.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |

|       |   |
|-------|---|
| 12.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 12.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 12.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 12.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 12.17 | Mano de obra por hora   |
| 13    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                 |
| 13.1  | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 13.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 13.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 13.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |

|           |   |
|-----------|---|
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                       |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                               |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 13.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                    |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>15</b> | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                               |
| 15.1      | Vulacanización de cubiertas c/u   |
| 15.2      | Rotación de ruedas  |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)              |
| 15.4      | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 15.5      | Mano de obra por hora   |
| <b>16</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019-</b> |
| 16.1      | Cambiar manija externa abre puerta  |

|       |   |
|-------|---|
| 16.2  | Cambiar manija interna abre puerta  |
| 16.3  | Cambiar cerradura de puerta   |
| 16.4  | Reparar mecanismo de levanta vidrios  |
| 16.5  | Polarizado completo   |
| 16.6  | Mano de obra por hora   |
| 17    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                        |
| 17.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 17.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 17.3  | Cambiar engranajes  |
| 17.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 17.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 17.6  | Cambiar ruleman   |
| 17.7  | Cambiar retén   |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 17.9  | Cambiar juego de junta  |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 17.11 | Mano de obra por hora   |
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-<br/>reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-<br/>2014-2015-2016</b> |

|       |  |
|-------|--|
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 18.3  | Cambiar engranajes   |
| 18.4  | Cambiar ruleman  |
| 18.5  | Cambiar retén  |
| 18.6  | Mano de obra por hora  |
| 19    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-<br/>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |

|       |   |
|-------|---|
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 19.15 | Cambiar reten de brida  |
| 19.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26 | Mano de obra por hora   |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección-Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 20.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |



|       |   |
|-------|---|
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)  |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 20.15 | Mano de obra por hora   |
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora  |

|       |   |
|-------|---|
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 21.9  | Cambiar rótula superior   |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo   |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 21.13 | Cambiar centro elástico   |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 21.17 | Mano de obra por hora   |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague-TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague   |
| 22.2  | Reparar disco de embrague   |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje  |
| 22.4  | Cambiar plato de presión  |
| 22.5  | Reparar plato de presión  |

|       |  |
|-------|--|
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 22.13 | Rectificación volante motor  |
| 22.14 | Mano de obra por hora  |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno- TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2014-2015-2016</b> |
| 23.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u   |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 23.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u   |
| 23.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 23.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 23.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)  |
| 23.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 23.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |

|       |  |
|-------|--|
| 23.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 23.11 | Cambiar bomba central de freno   |
| 23.12 | Cambiar servofreno   |
| 23.13 | Reparar servofreno   |
| 23.14 | Cambiar depresor de freno  |
| 23.15 | Cambiar caño flexible  |
| 23.16 | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 23.17 | Cambiar fluido de freno  |
| 23.18 | Mano de obra por hora  |
| 24    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 24.1  | Cambiar faro delantero c/u   |
| 24.2  | Cambiar faro señalero c/u  |
| 24.3  | Cambiar faro trasero c/u   |
| 24.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u  |
| 24.7  | Cambiar fusible  |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta   |

|       |   |
|-------|---|
| 24.10 | Cambiar relay de señalero                         |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper                       |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u                 |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite                           |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 24.16 | Cambiar motor limpia parabrisas                   |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalimetro                   |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión           |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible     |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro                     |
| 24.21 | Cambiar sensor maf                                |
| 24.22 | Reprogramación de ECU                             |
| 24.23 | Reparación de ECU                                 |
| 24.24 | Cambiar ECU                                       |
| 24.25 | Reparación de bocina                              |
| 24.26 | Cambiar bocina                                    |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u              |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |

|       |   |
|-------|---|
| 24.29 | Mano de obra por hora   |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico-ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>              |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR   |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 25.11 | Mano de obra por hora   |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- MOTOR DE<br/>ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-<br/>2015-2016</b> |
| 26.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 26.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |

|       |   |
|-------|---|
| 26.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 26.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 26.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 26.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 26.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 26.10 | Mano de obra por hora   |
| 27    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 27.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 27.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 27.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 27.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 27.5  | Cambiar Casquillo de leva   |
| 27.6  | Cambiar Buje de biela   |
| 27.7  | Cambiar Juego de juntas   |
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas   |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas   |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros   |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa motor  |

|       |   |
|-------|---|
| 27.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 27.13 | Cambiar tapa motor                      |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 27.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 27.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 27.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 27.22 | Rectificación de cilindro               |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 27.26 | Rectificar tapa motor                   |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor      |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua                   |
| 27.29 | Reparar bomba de agua                   |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua              |



|       |  |
|-------|--|
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 27.40 | Calibrar pico inyector   |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 27.43 | Cambiar radiador   |
| 27.44 | Limpieza de radiador   |
| 27.45 | Reparar radiador   |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 27.47 | Regular válvulas   |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |

|       |  |
|-------|--|
| 27.50 | Cambiar turbo  |
| 27.51 | Reparar turbo  |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela  |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V  |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V  |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V   |
| 27.56 | Mano de obra por hora  |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado-<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE  |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND  |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor   |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR   |

|       |   |
|-------|---|
| 28.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)     |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 29.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                       |
| 29.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 29.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                               |
| 29.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |

|           |   |
|-----------|---|
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 29.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>30</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>            |
| 30.1      | Chapería y pintura por pieza  |
| <b>31</b> | <b>Servicio de gomería- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                         |
| 31.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 31.2      | Rotación de ruedas  |
| 31.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)                                |
| 31.4      | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 31.5      | Mano de obra por hora   |
| <b>32</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura- Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 32.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 32.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 32.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 32.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 32.5      | Polarizado completo   |

|       |   |
|-------|---|
| 32.6  | Mano de obra por hora   |
| 33    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                   |
| 33.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 33.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 33.3  | Cambiar engranajes  |
| 33.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 33.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 33.6  | Cambiar ruleman   |
| 33.7  | Cambiar retén   |
| 33.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 33.9  | Cambiar juego de junta  |
| 33.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 33.11 | Mano de obra por hora   |
| 34    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-reductora del 4x4 FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 34.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 34.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 34.3  | Cambiar engranajes  |
| 34.4  | Cambiar ruleman   |

|       |   |
|-------|---|
| 34.5  | Cambiar retén   |
| 34.6  | Mano de obra por hora   |
| 35    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 35.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 35.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 35.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4  |
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón  |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñón  |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona   |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario   |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario  |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 35.15 | Cambiar reten de brida  |
| 35.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |

|       |   |
|-------|---|
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 35.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 35.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 35.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 35.26 | Mano de obra por hora   |
| 36    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección-Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 36.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 36.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 36.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 36.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 36.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |

|           |   |
|-----------|---|
| 36.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 36.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 36.10     | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 36.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 36.12     | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)   |
| 36.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                                    |
| 36.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 36.15     | Mano de obra por hora   |
| <b>37</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspensión-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 37.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 37.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 37.3      | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 37.4      | Cambiar barra estabilizadora  |
| 37.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 37.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 37.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 37.8      | Cambiar rótula inferior   |
| 37.9      | Cambiar rótula superior   |



|           |   |
|-----------|---|
| 37.10     | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 37.11     | Cambiar buje elásticos completo   |
| 37.12     | Cambiar grillete de elástico  |
| 37.13     | Cambiar centro elástico   |
| 37.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 37.15     | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 37.16     | Cambiar buje barra de torsión   |
| 37.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>38</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 38.1      | Cambiar disco de embrague   |
| 38.2      | Reparar disco de embrague   |
| 38.3      | Cambiar cojinete de empuje  |
| 38.4      | Cambiar plato de presión  |
| 38.5      | Reparar plato de presión  |
| 38.6      | Cambiar rúleman piloto  |
| 38.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague   |
| 38.8      | Cambiar reten de bancada  |
| 38.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |

|       |  |
|-------|--|
| 38.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 38.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 38.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 38.13 | Rectificación volante motor  |
| 38.14 | Mano de obra por hora  |
| 39    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 39.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 39.2  | Cambiar disco de freno c/u   |
| 39.3  | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 39.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                     |
| 39.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 39.6  | Cambiar tambor de freno c/u  |
| 39.7  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 39.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 39.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                      |
| 39.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 39.11 | Cambiar bomba central de freno   |
| 39.12 | Cambiar servofreno   |

|       |   |
|-------|---|
| 39.13 | Reparar servofreno  |
| 39.14 | Cambiar depresor de freno   |
| 39.15 | Cambiar caño flexible   |
| 39.16 | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 39.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 39.18 | Mano de obra por hora   |
| 40    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 40.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 40.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 40.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 40.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 40.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 40.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 40.7  | Cambiar fusible   |
| 40.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 40.9  | Cambiar relay luz alta  |
| 40.10 | Cambiar relay de señalero   |
| 40.11 | Cambiar batería de 90 Amper   |

|       |   |
|-------|---|
| 40.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 40.13 | Cambiar bulbo de aceite   |
| 40.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 40.15 | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 40.16 | Cambiar motor limpia parabrisas   |
| 40.17 | Cambiar sensor del caudalimetro   |
| 40.18 | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 40.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 40.20 | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 40.21 | Cambiar sensor maf  |
| 40.22 | Reprogramación de ECU   |
| 40.23 | Reparación de ECU   |
| 40.24 | Cambiar ECU   |
| 40.25 | Reparación de bocina  |
| 40.26 | Cambiar bocina  |
| 40.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u  |
| 40.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 40.29 | Mano de obra por hora   |
| 41    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- Alternador -<br/>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |

|       |  |
|-------|--|
| 41.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 41.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 41.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 41.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 41.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 41.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 41.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 41.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 41.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 41.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 41.11 | Mano de obra por hora  |
| 42    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- Motor de arranque-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 42.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 42.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 42.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 42.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 42.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 42.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |

|           |  |
|-----------|--|
| 42.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 42.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 42.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 42.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>43</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 43.1      | Cambiar Motor completo                                 |
| 43.2      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 43.3      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 43.4      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 43.5      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 43.6      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 43.7      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 43.8      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 43.9      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 43.10     | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 43.11     | Cambiar Juego de aros                                  |
| 43.12     | Cambiar Junta tapa motor                               |
| 43.13     | Cambiar Junta carter                                   |
| 43.14     | Cambiar tapa motor                                     |

|       |   |
|-------|---|
| 43.15 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 43.16 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 43.17 | Cambiar reten culata motor              |
| 43.18 | Cambiar reten frente motor              |
| 43.19 | Cambiar soporte motor                   |
| 43.20 | Cambiar tapa balancin                   |
| 43.21 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 43.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 43.23 | Rectificación de cilindro               |
| 43.24 | Cambiar arbol de leva                   |
| 43.25 | Cambiar cigüeñal                        |
| 43.26 | Rectificación de cigüeñal               |
| 43.27 | Rectificar tapa motor                   |
| 43.28 | Mano de obra Reparación Gral.motor      |
| 43.29 | Cambiar bomba de agua                   |
| 43.30 | Reparar bomba de agua                   |
| 43.31 | Cambiar termostato de agua              |
| 43.32 | Cambiar bomba de aceite                 |
| 43.33 | Cambiar kit de cadena de distribución   |

|       |  |
|-------|--|
| 43.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 43.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 43.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 43.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.38 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 43.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 43.40 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 43.41 | Calibrar pico inyector                     |
| 43.42 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 43.43 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 43.44 | Cambiar radiador                           |
| 43.45 | Limpieza de radiador                       |
| 43.46 | Reparar radiador                           |
| 43.47 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 43.48 | Regular válvulas                           |
| 43.49 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 43.50 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |
| 43.51 | Cambiar turbo                              |
| 43.52 | Reparar turbo                              |



|           |   |
|-----------|---|
| 43.53     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 43.54     | Cambiar correa POLY V   |
| 43.55     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 43.56     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 43.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 44.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 44.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 44.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |

|       |   |
|-------|---|
| 44.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 44.17 | Mano de obra por hora   |
| 45    | <b>Cambio de aceite y filtros- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>            |
| 45.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 45.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 45.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 45.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 45.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 45.12 | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 45.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 45.14               | Mano de obra por hora  |
| 46                  | <b>Servicio de chaperia y/o pintura- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>           |
| 46.1                | Chaperia y pintura por pieza   |
| 47                  | <b>Servicio de gomeria- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                        |
| 47.1                | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 47.2                | Rotación de ruedas   |
| 47.3                | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)               |
| 47.4                | Cambio de pico c/u   |
| 47.5                | Mano de obra por hora  |
| 48                  | <b>Servicio de chaperia y/o pintura-Accesorios-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 48.1                | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.2                | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.3                | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4                | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5                | Polarizado completo  |
| 48.6                | Mano de obra por hora  |
|                     |  |
| <b>LOTE NRO: 10</b> |  |

**LOTE N° 10 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE CORDILLERA, PARAGUARI Y CHACO, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 190.000.000 Máximo: 380.000.000.**

| Ítem     | Descripción del Bien   |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>ISUZU D-MAX 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 1.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 1.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 1.3      | Cambiar engranajes   |
| 1.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6      | Cambiar ruleman  |
| 1.7      | Cambiar retén  |
| 1.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9      | Cambiar juego de junta   |
| 1.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>2</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>     |
| 2.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3      | Cambiar engranajes   |

|      |  |
|------|--|
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision -<br/>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 3.15 | Cambiar reten de brida   |

|          |   |
|----------|---|
| 3.16     | Cambiar Motor encastre del 4x4                                    |
| 3.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                           |
| 3.18     | Cambiar ruleman de masa delantera                                 |
| 3.19     | Cambiar reten de masa delantera                                   |
| 3.20     | Cambiar tuerca de masa delantera                                  |
| 3.21     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 3.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                           |
| 3.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                |
| 3.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)           |
| 3.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                 |
| 3.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>4</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 4.1      | Cambiar cremallera de dirección                                   |
| 4.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                |
| 4.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 4.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 4.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica              |

|          |  |
|----------|--|
| 4.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 4.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 4.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 4.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 4.12     | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 4.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 4.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 4.15     | Mano de obra por hora  |
| <b>5</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 5.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 5.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 5.3      | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 5.4      | Cambiar barra estabilizadora   |
| 5.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 5.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 5.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 5.8      | Cambiar rótula inferior  |
| 5.9      | Cambiar rótula superior  |
| 5.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |

|          |   |
|----------|---|
| 5.11     | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 5.12     | Cambiar grillete de elástico                          |
| 5.13     | Cambiar centro elástico                               |
| 5.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 5.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 5.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 5.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>6</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 6.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 6.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 6.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 6.5      | Reparar plato de presión                              |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |



|          |  |
|----------|--|
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 6.13     | Rectificación volante Motor                          |
| 6.14     | Mano de obra por hora                                |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 7.2      | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 7.3      | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 7.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 7.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 7.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 7.7      | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 7.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 7.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 7.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 7.11     | Cambiar bomba central de freno                       |
| 7.12     | Cambiar servofreno                                   |
| 7.13     | Reparar servofreno                                   |
| 7.14     | Cambiar depresor de freno                            |
| 7.15     | Cambiar caño flexible                                |

|          |   |
|----------|---|
| 7.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 7.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 7.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>8</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 8.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 8.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 8.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 8.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 8.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 8.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 8.7      | Cambiar fusible                                     |
| 8.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 8.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 8.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 8.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 8.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 8.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 8.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 8.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |

|          |  |
|----------|--|
| 8.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas                                  |
| 8.17     | Cambiar sensor del caudalimetro                                  |
| 8.18     | Cambiar sensor del regulador de presión                          |
| 8.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible                    |
| 8.20     | Cambiar sensor de velocímetro                                    |
| 8.21     | Cambiar sensor maf   |
| 8.22     | Reprogramación de ECU  |
| 8.23     | Reparación de ECU  |
| 8.24     | Cambiar ECU  |
| 8.25     | Reparación de bocina   |
| 8.26     | Cambiar bocina   |
| 8.27     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u                             |
| 8.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 8.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>9</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 9.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 9.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 9.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 9.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |

|           |   |
|-----------|---|
| 9.5       | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 9.6       | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 9.7       | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 9.8       | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 9.9       | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 9.10      | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 9.11      | Mano de obra por hora   |
| <b>10</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque</b> |
| 10.1      | Cambiar motor de arranque completo                                      |
| 10.2      | Cambiar inducido de arranque  |
| 10.3      | Reparar inducido de arranque  |
| 10.4      | Cambiar campo de arranque   |
| 10.5      | Reparar campo de arranque   |
| 10.6      | Cambiar bendix de arranque completo                                     |
| 10.7      | Cambiar ruleman (motor de arranque)                                     |
| 10.8      | Cambiar buje (motor de arranque)  |
| 10.9      | Cambiar automatico de arranque  |
| 10.10     | Mano de obra por hora   |
| <b>11</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>                  |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 11.1  | Cambiar Juego de Pistón         |
| 11.2  | Cambiar Juego de Camisa         |
| 11.3  | Cambiar Casquillo de biela      |
| 11.4  | Cambiar Casquillo de bancada    |
| 11.5  | Cambiar Casquillo de leva       |
| 11.6  | Cambiar Buje de biela           |
| 11.7  | Cambiar Juego de juntas         |
| 11.8  | Cambiar Juego de válvulas       |
| 11.9  | Cambiar Guías de válvulas       |
| 11.10 | Cambiar Juego de aros           |
| 11.11 | Cambiar Junta tapa Motor        |
| 11.12 | Cambiar Junta carter            |
| 11.13 | Cambiar tapa Motor              |
| 11.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor |
| 11.15 | Cambiar juego de calce lateral  |
| 11.16 | Cambiar reten culata Motor      |
| 11.17 | Cambiar reten frente Motor      |
| 11.18 | Cambiar soporte Motor           |
| 11.19 | Cambiar tapa balancin           |

|       |  |
|-------|--|
| 11.20 | Cambiar junta tapa balancín                |
| 11.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar    |
| 11.22 | Rectificación de cilindro                  |
| 11.23 | Cambiar arbol de leva                      |
| 11.24 | Cambiar cigüeñal                           |
| 11.25 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 11.26 | Rectificar tapa Motor                      |
| 11.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor        |
| 11.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 11.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 11.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 11.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 11.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 11.33 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 11.34 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 11.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 11.36 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 11.37 | Calibrar pico inyector                     |
| 11.38 | Cambiar embrague de ventilador             |

|       |   |
|-------|---|
| 11.39 | Cambiar aleta del ventilador                                    |
| 11.40 | Cambiar radiador  |
| 11.41 | Limpieza de radiador  |
| 11.42 | Reparar radiador  |
| 11.43 | Cambiar tapa de radiador  |
| 11.44 | Regular válvulas  |
| 11.45 | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 11.46 | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 11.47 | Cambiar turbo   |
| 11.48 | Reparar turbo   |
| 11.49 | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 11.50 | Cambiar correa POLY V   |
| 11.51 | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 11.52 | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 11.53 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor                                    |

|           |   |
|-----------|---|
| 12.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 12.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 12.12     | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 12.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 12.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 12.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 13.1      | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |



|           |  |
|-----------|--|
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 13.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>                                       |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>15</b> | <b>Serv. de gomeria</b>  |
| 15.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 15.2      | Rotación de ruedas   |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 15.4      | Cambio de pico c/u   |
| 15.5      | Mano de obra por hora  |

|       |  |
|-------|--|
| 16    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios</b>   |
| 16.1  | Cambiar manija externa abre puerta   |
| 16.2  | Cambiar manija interna abre puerta   |
| 16.3  | Cambiar cerradura de puerta  |
| 16.4  | Reparar mecanismo levanta vidrios  |
| 16.5  | Polarizado completo  |
| 16.6  | Mano de obra por hora  |
| 17    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 17.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 17.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 17.3  | Cambiar engranajes   |
| 17.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 17.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 17.6  | Cambiar ruleman  |
| 17.7  | Cambiar retén  |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 17.9  | Cambiar juego de junta   |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 18    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016                 |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 18.3  | Cambiar engranajes  |
| 18.4  | Cambiar ruleman   |
| 18.5  | Cambiar retén   |
| 18.6  | Mano de obra por hora   |
| 19    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016 |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4  |
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón  |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon  |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona   |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario   |

|       |   |
|-------|---|
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario              |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                        |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario               |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial                            |
| 19.15 | Cambiar reten de brida                                  |
| 19.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                          |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                 |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                       |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera                         |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                        |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u                                |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                 |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                      |
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten) |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u                       |
| 19.26 | Mano de obra por hora                                   |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección</b>  |
| 20.1  | Cambiar cremallera de dirección                         |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección      |

|       |   |
|-------|---|
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)  |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 20.15 | Mano de obra por hora   |
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora  |

|       |   |
|-------|---|
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 21.9  | Cambiar rótula superior   |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo   |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 21.13 | Cambiar centro elástico   |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 21.17 | Mano de obra por hora   |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague   |
| 22.2  | Reparar disco de embrague   |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje  |
| 22.4  | Cambiar plato de presión  |
| 22.5  | Reparar plato de presión  |

|       |  |
|-------|--|
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 22.13 | Rectificación volante Motor  |
| 22.14 | Mano de obra por hora  |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2014-2015-2016</b> |
| 23.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u   |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 23.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u   |
| 23.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 23.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 23.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)  |
| 23.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 23.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |

|       |   |
|-------|---|
| 23.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 23.11 | Cambiar bomba central de freno  |
| 23.12 | Cambiar servofreno  |
| 23.13 | Reparar servofreno  |
| 23.14 | Cambiar depresor de freno   |
| 23.15 | Cambiar caño flexible   |
| 23.16 | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 23.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 23.18 | Mano de obra por hora   |
| 24    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 24.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 24.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 24.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 24.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 24.7  | Cambiar fusible   |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta  |



|       |   |
|-------|---|
| 24.10 | Cambiar relay de señalero                         |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper                       |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u                 |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite                           |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 24.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas                   |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalimetro                   |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión           |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible     |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro                     |
| 24.21 | Cambiar sensor maf                                |
| 24.22 | Reprogramación de ECU                             |
| 24.23 | Reparación de ECU                                 |
| 24.24 | Cambiar ECU                                       |
| 24.25 | Reparación de bocina                              |
| 24.26 | Cambiar bocina                                    |
| 24.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u              |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |

|       |  |
|-------|--|
| 24.29 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 25.11 | Mano de obra por hora  |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque</b>  |
| 26.1  | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 26.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |

|       |  |
|-------|--|
| 26.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 26.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 26.7  | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)  |
| 26.8  | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)   |
| 26.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 26.10 | Mano de obra por hora  |
| 27    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 27.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 27.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 27.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 27.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 27.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 27.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 27.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa Motor   |
| 27.12 | Cambiar Junta carter   |

|       |   |
|-------|---|
| 27.13 | Cambiar tapa Motor                      |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 27.16 | Cambiar reten culata Motor              |
| 27.17 | Cambiar reten frente Motor              |
| 27.18 | Cambiar soporte Motor                   |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 27.22 | Rectificación de cilindro               |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 27.26 | Rectificar tapa Motor                   |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral. motor     |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua                   |
| 27.29 | Reparar bomba de agua                   |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua              |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite                 |

|       |  |
|-------|--|
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 27.40 | Calibrar pico inyector   |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 27.43 | Cambiar radiador   |
| 27.44 | Limpieza de radiador   |
| 27.45 | Reparar radiador   |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 27.47 | Regular válvulas   |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 27.50 | Cambiar turbo  |

|       |   |
|-------|---|
| 27.51 | Reparar turbo   |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 27.56 | Mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |

|       |   |
|-------|---|
| 28.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)     |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 29.1  | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                       |
| 29.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 29.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                               |
| 29.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |

|           |  |
|-----------|--|
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 29.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>30</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 30.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>31</b> | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>            |
| 31.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 31.2      | Rotación de ruedas   |
| 31.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)               |
| 31.4      | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 31.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>32</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura - Accesorios</b>  |
| 32.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| 32.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 32.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 32.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 32.5      | Polarizado completo  |
| 32.6      | Mano de obra por hora  |



|       |   |
|-------|---|
| 33    | TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019. Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision |
| 33.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 33.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 33.3  | Cambiar engranajes  |
| 33.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 33.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 33.6  | Cambiar ruleman   |
| 33.7  | Cambiar retén   |
| 33.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 33.9  | Cambiar juego de junta  |
| 33.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 33.11 | Mano de obra por hora   |
| 34    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora                     |
| 34.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 34.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 34.3  | Cambiar engranajes  |
| 34.4  | Cambiar ruleman   |
| 34.5  | Cambiar retén   |

|       |  |
|-------|--|
| 34.6  | Mano de obra por hora  |
| 35    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision -<br/>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 35.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 35.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 35.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 35.15 | Cambiar reten de brida   |
| 35.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4   |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |

|           |   |
|-----------|---|
| 35.18     | Cambiar ruleman de masa delantera                                 |
| 35.19     | Cambiar reten de masa delantera                                   |
| 35.20     | Cambiar tuerca de masa delantera                                  |
| 35.21     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 35.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                           |
| 35.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                |
| 35.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)           |
| 35.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                 |
| 35.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>36</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 36.1      | Cambiar cremallera de dirección                                   |
| 36.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                |
| 36.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 36.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 36.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                             |
| 36.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                             |
| 36.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica              |
| 36.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica              |
| 36.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                             |

|       |  |
|-------|--|
| 36.10 | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 36.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 36.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 36.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 36.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 36.15 | Mano de obra por hora  |
| 37    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 37.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 37.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 37.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 37.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 37.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 37.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 37.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 37.9  | Cambiar rótula superior  |
| 37.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 37.11 | Cambiar buje elásticos completo                                      |

|           |   |
|-----------|---|
| 37.12     | Cambiar grillete de elástico                          |
| 37.13     | Cambiar centro elástico                               |
| 37.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 37.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 37.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 37.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>38</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 38.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 38.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 38.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 38.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 38.5      | Reparar plato de presión                              |
| 38.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 38.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 38.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 38.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 38.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 38.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |
| 38.12     | Cambiar horquilla de embrague                         |

|       |  |
|-------|--|
| 38.13 | Rectificación volante Motor                          |
| 38.14 | Mano de obra por hora                                |
| 39    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 39.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 39.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 39.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 39.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 39.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 39.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 39.7  | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 39.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 39.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 39.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 39.11 | Cambiar bomba central de freno                       |
| 39.12 | Cambiar servofreno                                   |
| 39.13 | Reparar servofreno                                   |
| 39.14 | Cambiar depresor de freno                            |
| 39.15 | Cambiar caño flexible                                |
| 39.16 | Cambiar cabo de freno de mano                        |

|           |   |
|-----------|---|
| 39.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 39.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 40.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 40.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 40.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 40.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 40.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 40.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 40.7      | Cambiar fusible                                     |
| 40.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 40.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 40.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 40.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 40.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 40.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 40.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 40.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |
| 40.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas                     |

|           |  |
|-----------|--|
| 40.17     | Cambiar sensor del caudalímetro                                  |
| 40.18     | Cambiar sensor del regulador de presión                          |
| 40.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible                    |
| 40.20     | Cambiar sensor de velocímetro                                    |
| 40.21     | Cambiar sensor maf   |
| 40.22     | Reprogramación de ECU  |
| 40.23     | Reparación de ECU  |
| 40.24     | Cambiar ECU  |
| 40.25     | Reparación de bocina   |
| 40.26     | Cambiar bocina   |
| 40.27     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u                             |
| 40.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 40.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>41</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 41.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 41.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 41.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 41.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 41.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                                     |



|           |  |
|-----------|--|
| 41.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                    |
| 41.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                                    |
| 41.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                  |
| 41.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                                       |
| 41.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                                   |
| 41.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>42</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque</b> |
| 42.1      | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO                             |
| 42.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                                   |
| 42.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                                   |
| 42.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                                      |
| 42.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                                      |
| 42.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                            |
| 42.7      | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)                            |
| 42.8      | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)                               |
| 42.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                                 |
| 42.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>43</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>         |
| 43.1      | Cambiar Juego de Pistón  |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 43.2  | Cambiar Juego de Camisa         |
| 43.3  | Cambiar Casquillo de biela      |
| 43.4  | Cambiar Casquillo de bancada    |
| 43.5  | Cambiar Casquillo de leva       |
| 43.6  | Cambiar Buje de biela           |
| 43.7  | Cambiar Juego de juntas         |
| 43.8  | Cambiar Juego de válvulas       |
| 43.9  | Cambiar Guías de válvulas       |
| 43.10 | Cambiar Juego de aros           |
| 43.11 | Cambiar Junta tapa Motor        |
| 43.12 | Cambiar Junta carter            |
| 43.13 | Cambiar tapa Motor              |
| 43.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor |
| 43.15 | Cambiar juego de calce lateral  |
| 43.16 | Cambiar reten culata Motor      |
| 43.17 | Cambiar reten frente Motor      |
| 43.18 | Cambiar soporte Motor           |
| 43.19 | Cambiar tapa balancin           |
| 43.20 | Cambiar junta tapa balancín     |

|       |  |
|-------|--|
| 43.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar    |
| 43.22 | Rectificación de cilindro                  |
| 43.23 | Cambiar arbol de leva                      |
| 43.24 | Cambiar cigüeñal                           |
| 43.25 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 43.26 | Rectificar tapa Motor                      |
| 43.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor        |
| 43.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 43.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 43.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 43.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 43.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 43.33 | Cambiar correa dentada                     |
| 43.34 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 43.35 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 43.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.37 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 43.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 43.39 | Reparar pico inyectores c/u                |

|           |   |
|-----------|---|
| 43.40     | Calibrar pico inyector  |
| 43.41     | Cambiar embrague de ventilador                                  |
| 43.42     | Cambiar aleta del ventilador                                    |
| 43.43     | Cambiar radiador  |
| 43.44     | Limpieza de radiador  |
| 43.45     | Reparar radiador  |
| 43.46     | Cambiar tapa de radiador  |
| 43.47     | Regular válvulas  |
| 43.48     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 43.49     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 43.50     | Cambiar turbo   |
| 43.51     | Reparar turbo   |
| 43.52     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 43.53     | Cambiar correa POLY V   |
| 43.54     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 43.55     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 43.56     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |

|       |   |
|-------|---|
| 44.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 44.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 44.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 44.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 44.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 44.17 | Mano de obra por hora   |
| 45    | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 45.1  | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 45.2  | Cambiar filtro de combustible   |

|           |  |
|-----------|--|
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 45.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>46</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>                                       |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>47</b> | <b>Serv. de gomeria</b>  |
| 47.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 47.2      | Rotación de ruedas   |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 47.4      | Cambio de pico c/u   |

|           |  |
|-----------|--|
| 47.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>48</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura - Accesorios</b>  |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5      | Polarizado completo  |
| 48.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>49</b> | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 49.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 49.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 49.3      | Cambiar engranajes   |
| 49.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 49.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 49.6      | Cambiar ruleman  |
| 49.7      | Cambiar retén  |
| 49.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 49.9      | Cambiar juego de junta   |

|       |  |
|-------|--|
| 49.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 49.11 | Mano de obra por hora  |
| 50    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>                 |
| 50.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 50.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3  | Cambiar engranajes   |
| 50.4  | Cambiar ruleman  |
| 50.5  | Cambiar retén  |
| 50.6  | Mano de obra por hora  |
| 51    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 51.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 51.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 51.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 51.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 51.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 51.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 51.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 51.8  | Cambiar ruleman de corona  |



|       |  |
|-------|--|
| 51.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                         |
| 51.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario        |
| 51.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario                 |
| 51.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                           |
| 51.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario                  |
| 51.14 | Cambiar brida de diferencial                               |
| 51.15 | Cambiar reten de brida                                     |
| 51.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                             |
| 51.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                    |
| 51.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                          |
| 51.19 | Cambiar reten de masa delantera                            |
| 51.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                           |
| 51.21 | Cambiar homocinetica c/u                                   |
| 51.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                    |
| 51.23 | Cambiar triceta de transmisión c/u                         |
| 51.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)   |
| 51.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u                          |
| 51.26 | Mano de obra por hora                                      |
| 52    | Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica |

|       |  |
|-------|--|
| 52.1  | Cambiar cremallera de dirección                                      |
| 52.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                   |
| 52.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 52.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 52.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 52.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 52.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 52.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 52.10 | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 52.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 52.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                    |
| 52.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 52.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 52.15 | Mano de obra por hora  |
| 53    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 53.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 53.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 53.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |

|           |   |
|-----------|---|
| 53.4      | Cambiar barra estabilizadora                          |
| 53.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u       |
| 53.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos                  |
| 53.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos                  |
| 53.8      | Cambiar rótula inferior                               |
| 53.9      | Cambiar rótula superior                               |
| 53.10     | Cambiar brazo bieleta c/u                             |
| 53.11     | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 53.12     | Cambiar grillete de elástico                          |
| 53.13     | Cambiar centro elástico                               |
| 53.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 53.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 53.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 53.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>54</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 54.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 54.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 54.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 54.4      | Cambiar plato de presión                              |

|           |  |
|-----------|--|
| 54.5      | Reparar plato de presión                             |
| 54.6      | Cambiar rúleman piloto                               |
| 54.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague      |
| 54.8      | Cambiar reten de bancada                             |
| 54.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague         |
| 54.10     | Cambiar bomba central de embrague                    |
| 54.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                   |
| 54.12     | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 54.13     | Rectificación volante Motor                          |
| 54.14     | Mano de obra por hora                                |
| <b>55</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 55.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 55.2      | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 55.3      | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 55.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 55.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 55.6      | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 55.7      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 55.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |

|           |   |
|-----------|---|
| 55.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u |
| 55.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno            |
| 55.11     | Cambiar bomba central de freno                      |
| 55.12     | Cambiar servofreno                                  |
| 55.13     | Reparar servofreno                                  |
| 55.14     | Cambiar depresor de freno                           |
| 55.15     | Cambiar caño flexible                               |
| 55.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 55.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 55.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>56</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 56.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 56.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 56.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 56.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 56.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 56.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 56.7      | Cambiar fusible                                     |
| 56.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |

|       |   |
|-------|---|
| 56.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 56.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 56.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 56.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 56.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 56.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 56.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 56.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas               |
| 56.17 | Cambiar sensor del caudalimetro               |
| 56.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 56.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 56.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 56.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 56.22 | Reprogramación de ECU                         |
| 56.23 | Reparación de ECU                             |
| 56.24 | Cambiar ECU                                   |
| 56.25 | Reparación de bocina                          |
| 56.26 | Cambiar bocina                                |
| 56.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u          |

|           |  |
|-----------|--|
| 56.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 56.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>57</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 57.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 57.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 57.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 57.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 57.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                                     |
| 57.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                      |
| 57.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 57.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 57.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 57.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                                     |
| 57.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>58</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>              |
| 58.1      | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO                               |
| 58.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                                     |
| 58.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                                     |
| 58.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |

|           |  |
|-----------|--|
| 58.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 58.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 58.7      | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)                    |
| 58.8      | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)                       |
| 58.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 58.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>59</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 59.1      | Cambiar Motor completo                                 |
| 59.2      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 59.3      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 59.4      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 59.5      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 59.6      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 59.7      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 59.8      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 59.9      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 59.10     | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 59.11     | Cambiar Juego de aros                                  |
| 59.12     | Cambiar Junta tapa Motor                               |



|       |   |
|-------|---|
| 59.13 | Cambiar Junta carter                    |
| 59.14 | Cambiar tapa Motor                      |
| 59.15 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 59.16 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 59.17 | Cambiar reten culata Motor              |
| 59.18 | Cambiar reten frente Motor              |
| 59.19 | Cambiar soporte Motor                   |
| 59.20 | Cambiar tapa balancin                   |
| 59.21 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 59.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 59.23 | Rectificación de cilindro               |
| 59.24 | Cambiar arbol de leva                   |
| 59.25 | Cambiar cigüeñal                        |
| 59.26 | Rectificación de cigüeñal               |
| 59.27 | Rectificar tapa Motor                   |
| 59.28 | Mano de obra Reparación Gral. Motor     |
| 59.29 | Cambiar bomba de agua                   |
| 59.30 | Reparar bomba de agua                   |
| 59.31 | Cambiar termostato de agua              |

|       |  |
|-------|--|
| 59.32 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 59.33 | Cambiar kit de cadena de distribución      |
| 59.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 59.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 59.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 59.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 59.38 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 59.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 59.40 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 59.41 | Calibrar pico inyector                     |
| 59.42 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 59.43 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 59.44 | Cambiar radiador                           |
| 59.45 | Limpieza de radiador                       |
| 59.46 | Reparar radiador                           |
| 59.47 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 59.48 | Regular válvulas                           |
| 59.49 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 59.50 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |

|           |   |
|-----------|---|
| 59.51     | Cambiar turbo   |
| 59.52     | Reparar turbo   |
| 59.53     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 59.54     | Cambiar correa POLY V   |
| 59.55     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 59.56     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 59.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 60.1      | cambiar compresor de aire                                       |
| 60.2      | reparar compresor de aire acond                                 |
| 60.3      | cambiar aceite del compresor                                    |
| 60.4      | cambiar condensador de A.A.                                     |
| 60.5      | reparar condensador de A.A.                                     |
| 60.6      | cambiar evaporador de A.A.                                      |
| 60.7      | reparar evaporador de A.A.                                      |
| 60.8      | cambiar turbina de A.A.   |
| 60.9      | reparar turbina de A.A.   |
| 60.10     | cambiar filtro de polen A.A.                                    |
| 60.11     | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador          |

|           |  |
|-----------|--|
| 60.12     | cambiar termostato de A/C  |
| 60.13     | reparar cañería de A.A.  |
| 60.14     | carga de gas A.A.  |
| 60.15     | cambiar tensor de correas del A/A  |
| 60.16     | mant de A.A.(limpieza de evaporador,condensador,ductos y bandeja de desague) |
| 60.17     | mano de obra por hora  |
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>  |
| 61.1      | cambiar aceite motor p/litro   |
| 61.2      | cambiar filtro de combustible  |
| 61.3      | cambiar pre filtro de combustible  |
| 61.4      | cambiar filtro de aceite   |
| 61.5      | cambiar filtro de aire   |
| 61.6      | cambiar aceite de caja p/litro   |
| 61.7      | cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                              |
| 61.8      | cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                |
| 61.9      | cambiar aceite reductor del 4x4 p/litro                                      |
| 61.10     | cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                      |
| 61.11     | cambiar fluido de freno/embrague (500ml)                                     |
| 61.12     | lavado,engrase y pulverizado   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 61.13               | cambiar cepillo limpia parabrisas (el apr)                               |
| 61.14               | mano de obra por hora  |
| <b>62</b>           | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 62.1                | chaperia y pintura por pieza   |
| <b>63</b>           | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 63.1                | vulcanizacion de cubiertas c/u   |
| 63.2                | rotacion de ruedas   |
| 63.3                | cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 63.4                | cambio de pico c/u   |
| 63.5                | mano de obra por hora  |
| <b>64</b>           | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 64.1                | cambiar manija externa abre puerta                                       |
| 64.2                | cambiar manija interna abre puerta                                       |
| 64.3                | cambiar cerradura de puerta  |
| 64.4                | reparar mecanismo de levanta viidrio                                     |
| 64.5                | polarizado completo  |
| 64.6                | mano de obra por hora  |
|                     |  |
| <b>LOTE NRO: 11</b> |  |

**LOTE N° 11 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE GUAIRA, CAAZAPA Y CAAGUAZU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 165.000.000 Máximo: 330.000.000.**

| Ítem     | Descripción del Bien   |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 1.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 1.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 1.3      | Cambiar engranajes   |
| 1.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6      | Cambiar ruleman  |
| 1.7      | Cambiar retén  |
| 1.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9      | Cambiar juego de junta   |
| 1.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>2</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>                 |
| 2.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3      | Cambiar engranajes   |

|      |  |
|------|--|
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision -<br/>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 3.15 | Cambiar reten de brida   |

|          |   |
|----------|---|
| 3.16     | Cambiar Motor encastre del 4x4                                    |
| 3.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                           |
| 3.18     | Cambiar ruleman de masa delantera                                 |
| 3.19     | Cambiar reten de masa delantera                                   |
| 3.20     | Cambiar tuerca de masa delantera                                  |
| 3.21     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 3.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                           |
| 3.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                |
| 3.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)           |
| 3.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                 |
| 3.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>4</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 4.1      | Cambiar cremallera de dirección                                   |
| 4.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                |
| 4.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 4.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 4.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica              |



|          |  |
|----------|--|
| 4.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 4.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 4.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 4.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 4.12     | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 4.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 4.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 4.15     | Mano de obra por hora  |
| <b>5</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspensión</b>  |
| 5.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 5.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 5.3      | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 5.4      | Cambiar barra estabilizadora   |
| 5.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 5.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 5.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 5.8      | Cambiar rótula inferior  |
| 5.9      | Cambiar rótula superior  |
| 5.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |

|          |   |
|----------|---|
| 5.11     | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 5.12     | Cambiar grillete de elástico                          |
| 5.13     | Cambiar centro elástico                               |
| 5.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 5.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 5.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 5.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>6</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 6.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 6.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 6.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 6.5      | Reparar plato de presión                              |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |

|          |  |
|----------|--|
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 6.13     | Rectificación volante Motor                          |
| 6.14     | Mano de obra por hora                                |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 7.2      | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 7.3      | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 7.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 7.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 7.6      | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 7.7      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 7.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 7.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 7.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 7.11     | Cambiar bomba central de freno                       |
| 7.12     | Cambiar servofreno                                   |
| 7.13     | Reparar servofreno                                   |
| 7.14     | Cambiar depresor de freno                            |
| 7.15     | Cambiar caño flexible                                |

|          |   |
|----------|---|
| 7.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 7.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 7.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>8</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 8.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 8.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 8.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 8.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 8.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 8.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 8.7      | Cambiar fusible                                     |
| 8.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 8.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 8.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 8.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 8.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 8.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 8.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 8.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |

|          |  |
|----------|--|
| 8.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas                                  |
| 8.17     | Cambiar sensor del caudalímetro                                  |
| 8.18     | Cambiar sensor del regulador de presión                          |
| 8.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible                    |
| 8.20     | Cambiar sensor de velocímetro                                    |
| 8.21     | Cambiar sensor maf   |
| 8.22     | Reprogramación de ECU  |
| 8.23     | Reparación de ECU  |
| 8.24     | Cambiar ECU  |
| 8.25     | Reparación de bocina   |
| 8.26     | Cambiar bocina   |
| 8.27     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u                             |
| 8.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 8.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>9</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 9.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 9.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 9.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 9.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |

|       |   |
|-------|---|
| 9.5   | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 9.6   | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                           |
| 9.7   | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 9.8   | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 9.9   | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 9.10  | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 9.11  | Mano de obra por hora   |
| 10    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico Motor de Arranque</b> |
| 10.1  | Cambiar motor de arranque completo                                    |
| 10.2  | Cambiar inducido de arranque  |
| 10.3  | Reparar inducido de arranque  |
| 10.4  | Cambiar campo de arranque   |
| 10.5  | Reparar campo de arranque   |
| 10.6  | Cambiar bendix de arranque completo                                   |
| 10.7  | Cambiar ruleman (motor de arranque)                                   |
| 10.8  | Cambiar buje (motor de arranque)                                      |
| 10.9  | Cambiar automatico de arranque  |
| 10.10 | Mano de obra por hora   |

|       |   |
|-------|---|
| 11    | Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor |
| 11.1  | Cambiar Motor completo                          |
| 11.2  | Cambiar Juego de Pistón                         |
| 11.3  | Cambiar Juego de Camisa                         |
| 11.4  | Cambiar Casquillo de biela                      |
| 11.5  | Cambiar Casquillo de bancada                    |
| 11.6  | Cambiar Casquillo de leva                       |
| 11.7  | Cambiar Buje de biela                           |
| 11.8  | Cambiar Juego de juntas                         |
| 11.9  | Cambiar Juego de válvulas                       |
| 11.10 | Cambiar Guías de válvulas                       |
| 11.11 | Cambiar Juego de aros                           |
| 11.12 | Cambiar Junta tapa Motor                        |
| 11.13 | Cambiar Junta carter                            |
| 11.14 | Cambiar tapa Motor                              |
| 11.15 | Prueba hidraulica de tapa Motor                 |
| 11.16 | Cambiar juego de calce lateral                  |
| 11.17 | Cambiar reten culata Motor                      |
| 11.18 | Cambiar reten frente Motor                      |

|       |  |
|-------|--|
| 11.19 | Cambiar soporte Motor                      |
| 11.20 | Cambiar tapa balancin                      |
| 11.21 | Cambiar junta tapa balancín                |
| 11.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar    |
| 11.23 | Rectificación de cilindro                  |
| 11.24 | Cambiar arbol de leva                      |
| 11.25 | Cambiar cigüeñal                           |
| 11.26 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 11.27 | Rectificar tapa Motor                      |
| 11.28 | Mano de obra Reparación Gral. Motor        |
| 11.29 | Cambiar bomba de agua                      |
| 11.30 | Reparar bomba de agua                      |
| 11.31 | Cambiar termostato de agua                 |
| 11.32 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 11.33 | Cambiar kit de cadena de distribución      |
| 11.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 11.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 11.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 11.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |



|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 11.38 | cambiar Bomba de alta potencia        |
| 11.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u |
| 11.40 | Reparar pico inyectores c/u           |
| 11.41 | Calibrar pico inyector                |
| 11.42 | Cambiar embrague de ventilador        |
| 11.43 | Cambiar aleta del ventilador          |
| 11.44 | Cambiar radiador                      |
| 11.45 | Limpieza de radiador                  |
| 11.46 | Reparar radiador                      |
| 11.47 | Cambiar tapa de radiador              |
| 11.48 | Regular válvulas                      |
| 11.49 | Limpieza de tanque de combustible     |
| 11.50 | Cambiar tapa de tanque de combustible |
| 11.51 | Cambiar turbo                         |
| 11.52 | Reparar turbo                         |
| 11.53 | Reparar turbo                         |
| 11.54 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 11.55 | Cambiar tensor de correa POLY V       |
| 11.56 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |

|       |   |
|-------|---|
| 11.57 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b>                   |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 12.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 12.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 12.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 12.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 12.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |

|           |   |
|-----------|---|
| 12.17     | Mano de obra por hora                                   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>                       |
| 13.1      | Cambiar aceite Motor p/litro                            |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible                           |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible                       |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite                                |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire                                  |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro                          |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro         |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro           |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro               |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon) |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)              |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado                           |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)              |
| 13.14     | Mano de obra por hora                                   |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>                      |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza                            |
| <b>15</b> | <b>Serv. de gomeria</b>                                 |

|      |   |
|------|---|
| 15.1 | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 15.2 | Rotación de ruedas  |
| 15.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                  |
| 15.4 | Cambio de pico c/u  |
| 15.5 | Mano de obra por hora   |
| 16   | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios</b>                                      |
| 16.1 | Cambiar manija externa abre puerta  |
| 16.2 | Cambiar manija interna abre puerta  |
| 16.3 | Cambiar cerradura de puerta   |
| 16.4 | Reparar mecanismo de levanta vidrios  |
| 16.5 | Polarizado completo   |
| 16.6 | Mano de obra por hora   |
| 17   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision ISUZU 4X4 D-MAX 2012-2014</b> |
| 17.1 | Cambiar Caja de Transmisión   |
| 17.2 | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 17.3 | Cambiar engranajes  |
| 17.4 | Cambiar eje ranurado  |
| 17.5 | Cambiar eje cuádruple   |

|       |  |
|-------|--|
| 17.6  | Cambiar ruleman  |
| 17.7  | Cambiar retén  |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 17.9  | Cambiar juego de junta   |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | Mano de obra por hora  |
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Reductora del 4x4</b>                  |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 18.3  | Cambiar engranajes   |
| 18.4  | Cambiar ruleman  |
| 18.5  | Cambiar retén  |
| 18.6  | Mano de obra por hora  |
| 19    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Mant y Rep. Sistema de Transmision</b> |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4   |

|       |   |
|-------|---|
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon                            |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario           |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 19.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 19.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                      |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u             |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                  |

|       |  |
|-------|--|
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 19.26 | Mano de obra por hora  |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección - Ser. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 20.1  | Cambiar cremallera de dirección  |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica  |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica  |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica   |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica   |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u  |
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)  |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)   |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |

|       |   |
|-------|---|
| 20.15 | Mano de obra por hora   |
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                  |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                   |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u                                       |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                     |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 21.9  | Cambiar rótula superior   |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo                                     |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 21.13 | Cambiar centro elástico   |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                                    |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión                                 |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión                                       |



|       |   |
|-------|---|
| 21.17 | Mano de obra por hora                                 |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague                             |
| 22.2  | Reparar disco de embrague                             |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 22.4  | Cambiar plato de presión                              |
| 22.5  | Reparar plato de presion                              |
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto                                |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada                              |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague                         |
| 22.13 | Rectificación volante Motor                           |
| 22.14 | Mano de obra por hora                                 |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>    |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u                            |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                     |

|           |  |
|-----------|--|
| 23.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 23.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 23.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 23.7      | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 23.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 23.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 23.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 23.11     | Cambiar bomba central de freno                       |
| 23.12     | Cambiar servofreno                                   |
| 23.13     | Reparar servofreno                                   |
| 23.14     | Cambiar depresor de freno                            |
| 23.15     | Cambiar caño flexible                                |
| 23.16     | Cambiar cabo de freno de mano                        |
| 23.17     | Cambiar fluido de freno                              |
| 23.18     | Mano de obra por hora                                |
| <b>24</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>  |
| 24.1      | Cambiar faro delantero c/u                           |
| 24.2      | Cambiar faro señalero c/u                            |
| 24.3      | Cambiar faro trasero c/u                             |

|       |   |
|-------|---|
| 24.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u           |
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u               |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 24.7  | Cambiar fusible                               |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 24.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 24.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas               |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalimetro               |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 24.22 | Cambiar sensor maf                            |
| 24.23 | Reprogramación de ECU                         |

|       |  |
|-------|--|
| 24.24 | Reparación de ECU  |
| 24.25 | Cambiar ECU  |
| 24.26 | Reparación de bocina   |
| 24.27 | Cambiar bocina   |
| 24.28 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u                             |
| 24.29 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 24.30 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador</b> |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                                     |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                      |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                                     |
| 25.11 | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque</b> |
| 26.1  | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO                                      |
| 26.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 26.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 26.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                                     |
| 26.7  | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)                                     |
| 26.8  | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)  |
| 26.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 26.10 | Mano de obra por hora   |
| 27    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>                  |
| 27.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 27.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 27.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 27.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 27.5  | Cambiar Casquillo de leva   |
| 27.6  | Cambiar Buje de biela   |
| 27.7  | Cambiar Juego de juntas   |

|       |   |
|-------|---|
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa Motor                |
| 27.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 27.13 | Cambiar tapa Motor                      |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 27.16 | Cambiar reten culata Motor              |
| 27.17 | Cambiar reten frente Motor              |
| 27.18 | Cambiar soporte Motor                   |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 27.22 | Rectificación de cilindro               |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 27.26 | Rectificar tapa Motor                   |

|       |  |
|-------|--|
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor        |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 27.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 27.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 27.33 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 27.34 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 27.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 27.36 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 27.37 | Calibrar pico inyector                     |
| 27.38 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 27.39 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 27.40 | Cambiar radiador                           |
| 27.41 | Limpieza de radiador                       |
| 27.42 | Reparar radiador                           |
| 27.43 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 27.44 | Regular válvulas                           |
| 27.45 | Limpieza de tanque de combustible          |

|           |   |
|-----------|---|
| 27.46     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 27.47     | Cambiar turbo   |
| 27.48     | Reparar turbo   |
| 27.49     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 27.50     | Cambiar correa POLY V   |
| 27.51     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 27.52     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 27.53     | Mano de obra por hora   |
| <b>28</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 28.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 28.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 28.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 28.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 28.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 28.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.                                   |



|           |   |
|-----------|---|
| 28.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 28.12     | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 28.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 28.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 28.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>29</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 29.1      | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 29.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 29.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 29.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |

|           |  |
|-----------|--|
| 29.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 29.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>30</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Chaperia y pintura por pieza</b>   |
| 30.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>31</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 31.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 31.2      | Rotación de ruedas   |
| 31.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 31.4      | Cambio de pico c/u   |
| 31.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>32</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios</b>                     |
| 32.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 32.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio                                     |
| 32.5      | Polarizado completo  |

|       |  |
|-------|--|
| 32.6  | Mano de obra por hora  |
| 33    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>                     |
| 33.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 33.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 33.3  | Cambiar engranajes   |
| 33.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 33.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 33.6  | Cambiar ruleman  |
| 33.7  | Cambiar retén  |
| 33.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 33.9  | Cambiar juego de junta   |
| 33.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 33.11 | Mano de obra por hora  |
| 34    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision -<br/>REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 34.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 34.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 34.3  | Cambiar engranajes   |
| 34.4  | Cambiar ruleman  |

|       |  |
|-------|--|
| 34.5  | Cambiar retén  |
| 34.6  | Mano de obra por hora  |
| 35    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 35.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 35.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 35.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñón   |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 35.15 | Cambiar reten de brida   |

|       |  |
|-------|--|
| 35.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4   |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera  |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 35.23 | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 35.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 35.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 35.26 | Mano de obra por hora  |
| 36    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección - HIDRAULICA<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 36.1  | Cambiar cremallera de dirección  |
| 36.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 36.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 36.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 36.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica  |
| 36.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica  |

|       |  |
|-------|--|
| 36.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica   |
| 36.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica   |
| 36.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u  |
| 36.10 | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 36.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 36.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)  |
| 36.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                               |
| 36.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 36.15 | Mano de obra por hora  |
| 37    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 37.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 37.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 37.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 37.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 37.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 37.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 37.8  | Cambiar rótula inferior  |

|       |  |
|-------|--|
| 37.9  | Cambiar rótula superior  |
| 37.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 37.11 | Cambiar buje elásticos completo  |
| 37.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 37.13 | Cambiar centro elástico  |
| 37.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 37.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 37.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 37.17 | Mano de obra por hora  |
| 38    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 38.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 38.2  | Reparar disco de embrague  |
| 38.3  | Cambiar cojinete de empuje   |
| 38.4  | Cambiar plato de presión   |
| 38.5  | Reparar plato de presión   |
| 38.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 38.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 38.8  | Cambiar reten de bancada   |

|       |   |
|-------|---|
| 38.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |
| 38.10 | Cambiar bomba central de embrague   |
| 38.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 38.12 | Cambiar horquilla de embrague   |
| 38.13 | Rectificación volante Motor   |
| 38.14 | Mano de obra por hora   |
| 39    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4<br/>HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 39.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 39.2  | Cambiar disco de freno c/u  |
| 39.3  | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 39.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                    |
| 39.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 39.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 39.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                     |
| 39.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 39.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                     |
| 39.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 39.11 | Cambiar bomba central de freno  |



|       |  |
|-------|--|
| 39.12 | Cambiar servofreno   |
| 39.13 | Reparar servofreno   |
| 39.14 | Cambiar depresor de freno  |
| 39.15 | Cambiar caño flexible  |
| 39.16 | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 39.17 | Cambiar fluido de freno  |
| 39.18 | Mano de obra por hora  |
| 40    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4<br/>HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 40.1  | Cambiar faro delantero c/u   |
| 40.2  | Cambiar faro señalero c/u  |
| 40.3  | Cambiar faro trasero c/u   |
| 40.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |
| 40.5  | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 40.6  | Cambiar otros focos c/u  |
| 40.7  | Cambiar fusible  |
| 40.8  | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 40.9  | Cambiar relay luz alta   |
| 40.10 | Cambiar relay de señalero  |
| 40.11 | Cambiar batería de 90 Amper  |

|       |   |
|-------|---|
| 40.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 40.13 | Cambiar bulbo de aceite   |
| 40.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 40.15 | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 40.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas   |
| 40.17 | Cambiar sensor del caudalimetro   |
| 40.18 | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 40.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 40.20 | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 40.21 | Cambiar sensor maf  |
| 40.22 | Reprogramación de ECU   |
| 40.23 | Reparación de ECU   |
| 40.24 | Cambiar ECU   |
| 40.25 | Reparación de bocina  |
| 40.26 | Cambiar bocina  |
| 40.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u  |
| 40.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 40.29 | Mano de obra por hora   |
| 41    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |

|       |   |
|-------|---|
| 41.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 41.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 41.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 41.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 41.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 41.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR   |
| 41.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 41.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 41.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 41.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 41.11 | Mano de obra por hora   |
| 42    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ARRANQUE - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 42.1  | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 42.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 42.7  | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)   |

|           |   |
|-----------|---|
| 42.8      | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)  |
| 42.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 42.10     | Mano de obra por hora   |
| <b>43</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 43.1      | Cambiar Juego de Pistón   |
| 43.2      | Cambiar Juego de Camisa   |
| 43.3      | Cambiar Casquillo de biela  |
| 43.4      | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 43.5      | Cambiar Casquillo de leva   |
| 43.6      | Cambiar Buje de biela   |
| 43.7      | Cambiar Juego de juntas   |
| 43.8      | Cambiar Juego de válvulas   |
| 43.9      | Cambiar Guías de válvulas   |
| 43.10     | Cambiar Juego de aros   |
| 43.11     | Cambiar Junta tapa Motor  |
| 43.12     | Cambiar Junta carter  |
| 43.13     | Cambiar tapa Motor  |
| 43.14     | Prueba hidraulica de tapa Motor   |
| 43.15     | Cambiar juego de calce lateral  |

|       |  |
|-------|--|
| 43.16 | Cambiar reten culata Motor   |
| 43.17 | Cambiar reten frente Motor   |
| 43.18 | Cambiar soporte Motor  |
| 43.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 43.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 43.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 43.22 | Rectificación de cilindro  |
| 43.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 43.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 43.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 43.26 | Rectificar tapa Motor  |
| 43.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor  |
| 43.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 43.29 | Reparar bomba de agua  |
| 43.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 43.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 43.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 43.33 | Cambiar correa dentada   |
| 43.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |

|       |  |
|-------|--|
| 43.35 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 43.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.37 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 43.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 43.39 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 43.40 | Calibrar pico inyector                     |
| 43.41 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 43.42 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 43.43 | Cambiar radiador                           |
| 43.44 | Limpieza de radiador                       |
| 43.45 | Reparar radiador                           |
| 43.46 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 43.47 | Regular válvulas                           |
| 43.48 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 43.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |
| 43.50 | Cambiar turbo                              |
| 43.51 | Reparar turbo                              |
| 43.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela        |
| 43.53 | Cambiar correa POLY V                      |

|       |   |
|-------|---|
| 43.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 43.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 43.56 | Mano de obra por hora   |
| 44    | Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019 |
| 44.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 44.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 44.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 44.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                                    |
| 44.12 | CAMBIAR termostato DE A/C   |
| 44.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |

|       |   |
|-------|---|
| 44.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 44.17 | Mano de obra por hora   |
| 45    | <b>Cambio de aceite y filtros - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b>                |
| 45.1  | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 45.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 45.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 45.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 45.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 45.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 45.12 | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 45.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 45.14 | Mano de obra por hora   |
| 46    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b>          |



|      |  |
|------|--|
| 46.1 | Chaperia y pintura por pieza   |
| 47   | <b>Servicio de gomeria - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b>  |
| 47.1 | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 47.2 | Rotación de ruedas   |
| 47.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)   |
| 47.4 | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 47.5 | Mano de obra por hora  |
| 48   | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b>   |
| 48.1 | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.2 | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.3 | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4 | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5 | Polarizado completo  |
| 48.6 | Mano de obra por hora  |
| 49   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 49.1 | Cambiar caja de transmision  |
| 49.2 | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 49.3 | Cambiar engranajes   |

|       |  |
|-------|--|
| 49.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 49.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 49.6  | Cambiar ruleman  |
| 49.7  | Cambiar retén  |
| 49.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 49.9  | Cambiar juego de junta   |
| 49.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 49.11 | Mano de obra por hora  |
| 50    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 50.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 50.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3  | Cambiar engranajes   |
| 50.4  | Cambiar ruleman  |
| 50.5  | Cambiar retén  |
| 50.6  | Mano de obra por hora  |
| 51    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>                   |
| 51.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 51.2  | Cambiar centralizador cardan   |

|       |   |
|-------|---|
| 51.3  | Cambiar cruceta cardan trasero                      |
| 51.4  | Cambiar cardan del 4x4                              |
| 51.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 51.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 51.7  | Cambiar rúleman de piñón                            |
| 51.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 51.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 51.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 51.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 51.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 51.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario           |
| 51.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 51.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 51.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                      |
| 51.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 51.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 51.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 51.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 51.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |

|       |  |
|-------|--|
| 51.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 51.23 | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 51.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 51.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 51.26 | Mano de obra por hora  |
| 52    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección HIDRAULICA<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 52.1  | Cambiar cremallera de dirección  |
| 52.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 52.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 52.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica  |
| 52.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica  |
| 52.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica   |
| 52.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica   |
| 52.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u  |
| 52.10 | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 52.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 52.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)  |
| 52.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)   |

|       |  |
|-------|--|
| 52.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 52.15 | Mano de obra por hora  |
| 53    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 53.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 53.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 53.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 53.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 53.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 53.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 53.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 53.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 53.9  | Cambiar rótula superior  |
| 53.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 53.11 | Cambiar buje elásticos completo  |
| 53.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 53.13 | Cambiar centro elástico  |
| 53.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 53.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |

|       |  |
|-------|--|
| 53.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 53.17 | Mano de obra por hora  |
| 54    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 54.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 54.2  | Reparar disco de embrague  |
| 54.3  | Cambiar cojinete de empuje   |
| 54.4  | Cambiar plato de presión   |
| 54.5  | Reparar plato de presión   |
| 54.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 54.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 54.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 54.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 54.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 54.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 54.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 54.13 | Rectificación volante Motor  |
| 54.14 | Mano de obra por hora  |
| 55    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>    |

|       |  |
|-------|--|
| 55.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 55.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 55.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 55.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 55.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 55.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 55.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)  |
| 55.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 55.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 55.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 55.11 | Cambiar bomba central de freno                       |
| 55.12 | Cambiar servofreno                                   |
| 55.13 | Reparar servofreno                                   |
| 55.14 | Cambiar depresor de freno                            |
| 55.15 | Cambiar caño flexible                                |
| 55.16 | Cambiar cabo de freno de mano                        |
| 55.17 | Cambiar fluido de freno                              |
| 55.18 | Mano de obra por hora                                |

|       |   |
|-------|---|
| 56    | Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016 |
| 56.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 56.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 56.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 56.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 56.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 56.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 56.7  | Cambiar fusible   |
| 56.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 56.9  | Cambiar relay luz alta  |
| 56.10 | Cambiar relay de señalero   |
| 56.11 | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 56.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 56.13 | Cambiar bulbo de aceite   |
| 56.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 56.15 | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 56.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas   |
| 56.17 | Cambiar sensor del caudalimetro   |



|       |   |
|-------|---|
| 56.18 | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 56.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 56.20 | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 56.21 | Cambiar sensor maf  |
| 56.22 | Reprogramación de ECU   |
| 56.23 | Reparación de ECU   |
| 56.24 | Cambiar ECU   |
| 56.25 | Reparación de bocina  |
| 56.26 | Cambiar bocina  |
| 56.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u  |
| 56.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 56.29 | Mano de obra por hora   |
| 57    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 57.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 57.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 57.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 57.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 57.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 57.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR   |

|       |  |
|-------|--|
| 57.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 57.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 57.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 57.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 57.11 | Mano de obra por hora  |
| 58    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 58.1  | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 58.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 58.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 58.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 58.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 58.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 58.7  | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)  |
| 58.8  | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)   |
| 58.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 58.10 | Mano de obra por hora  |
| 59    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>                |
| 59.1  | Cambiar Juego de Pistón  |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 59.2  | Cambiar Juego de Camisa         |
| 59.3  | Cambiar Casquillo de biela      |
| 59.4  | Cambiar Casquillo de bancada    |
| 59.5  | Cambiar Casquillo de leva       |
| 59.6  | Cambiar Buje de biela           |
| 59.7  | Cambiar Juego de juntas         |
| 59.8  | Cambiar Juego de válvulas       |
| 59.9  | Cambiar Guías de válvulas       |
| 59.10 | Cambiar Juego de aros           |
| 59.11 | Cambiar Junta tapa Motor        |
| 59.12 | Cambiar Junta carter            |
| 59.13 | Cambiar tapa Motor              |
| 59.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor |
| 59.15 | Cambiar juego de calce lateral  |
| 59.16 | Cambiar reten culata Motor      |
| 59.17 | Cambiar reten frente Motor      |
| 59.18 | Cambiar soporte Motor           |
| 59.19 | Cambiar tapa balancin           |
| 59.20 | Cambiar junta tapa balancín     |

|       |  |
|-------|--|
| 59.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 59.22 | Rectificación de cilindro  |
| 59.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 59.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 59.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 59.26 | Rectificar tapa Motor  |
| 59.27 | Mano de obra Reparación Gral. motor  |
| 59.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 59.29 | Reparar bomba de agua  |
| 59.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 59.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 59.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 59.33 | Cambiar correa dentada   |
| 59.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 59.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 59.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 59.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 59.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 59.39 | Reparar pico inyectores c/u  |

|       |  |
|-------|--|
| 59.40 | Calibrar pico inyector   |
| 59.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 59.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 59.43 | Cambiar radiador   |
| 59.44 | Limpieza de radiador   |
| 59.45 | Reparar radiador   |
| 59.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 59.47 | Regular válvulas   |
| 59.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 59.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 59.50 | Cambiar turbo  |
| 59.51 | Reparar turbo  |
| 59.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela  |
| 59.53 | Cambiar correa POLY V  |
| 59.54 | Cambiar tensor de correa POLY V  |
| 59.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V   |
| 59.56 | Mano de obra por hora  |
| 60    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado -<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 60.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE  |

|       |  |
|-------|--|
| 60.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND  |
| 60.3  | Cambiar aceite del compresor   |
| 60.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 60.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 60.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 60.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 60.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.   |
| 60.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 60.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 60.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                                     |
| 60.12 | CAMBIAR termostato DE A/C  |
| 60.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.   |
| 60.14 | CARGA DE GAS A. A.   |
| 60.15 | Cambiar tensor de correas del A/A  |
| 60.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)          |
| 60.17 | Mano de obra por hora  |
| 61    | <b>Cambio de aceite y filtros - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 61.1  | Cambiar aceite Motor p/litro   |

|       |  |
|-------|--|
| 61.2  | Cambiar filtro de combustible  |
| 61.3  | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 61.4  | Cambiar filtro de aceite   |
| 61.5  | Cambiar filtro de aire   |
| 61.6  | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 61.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro  |
| 61.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro  |
| 61.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 61.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)  |
| 61.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 61.12 | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 61.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 61.14 | Mano de obra por hora  |
| 62    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 62.1  | Chaperia y pintura por pieza   |
| 63    | <b>Servicio de gomeria - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>              |
| 63.1  | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 63.2  | Rotación de ruedas   |

|   |   |
|---|---|
| 63.3  | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                                    |
| 63.4  | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 63.5  | Mano de obra por hora   |
| 64  | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - ACCESORIOS TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 64.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 64.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 64.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 64.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 64.5  | Polarizado completo   |
| 64.6  | Mano de obra por hora   |
|   |   |
| <b>LOTE NRO: 12</b>   |   |
| <b>LOTE N° 12 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE ITAPUA , Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 240.000.000 Máximo: 480.000.000 , Abastecimiento simultáneo: No</b> |   |
| <b>Ítem</b>   | <b>Descripción del Bien</b>   |
| <b>1</b>  | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision</b>       |
| 1.1   | Cambiar caja de transmisión   |
| 1.2   | Cambiar anillos sincronizadores   |



|      |  |
|------|--|
| 1.3  | Cambiar engranajes   |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6  | Cambiar ruleman  |
| 1.7  | Cambiar retén  |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision. - reductora del 4x4</b> |
| 2.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3  | Cambiar engranajes   |
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Mant. y Rep. Sistema de Transmisión</b>   |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan   |

|      |   |
|------|---|
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero                      |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4                              |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñón                            |
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario           |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 3.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 3.16 | Cambiar motor encastre del 4x4                      |
| 3.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 3.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 3.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 3.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 3.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |

|          |  |
|----------|--|
| 3.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                              |
| 3.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                   |
| 3.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)              |
| 3.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                    |
| 3.26     | Mano de obra por hora  |
| <b>4</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b>    |
| 4.1      | Cambiar cremallera de dirección                                      |
| 4.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                   |
| 4.3      | Cambiar brazo precat c/u   |
| 4.4      | Cambiar muñequines c/u   |
| 4.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 4.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 4.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 4.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 4.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 4.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 4.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 4.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                    |
| 4.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |

|      |   |
|------|---|
| 4.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                 |
| 4.15 | Mano de obra por hora   |
| 5    | <b>Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspension</b> |
| 5.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                  |
| 5.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                   |
| 5.3  | Cambiar buje amortiguador c/u                                       |
| 5.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 5.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                     |
| 5.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                |
| 5.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                |
| 5.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 5.9  | Cambiar rótula superior   |
| 5.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 5.11 | Cambiar buje elásticos completo                                     |
| 5.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 5.13 | Cambiar centro elástico   |
| 5.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                                    |
| 5.15 | Cambiar barra torsión de suspensión                                 |

|          |   |
|----------|---|
| 5.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 5.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>6</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 6.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 6.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 6.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 6.5      | Reparar plato de presión                              |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague                         |
| 6.13     | Rectificación volante motor                           |
| 6.14     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>    |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)             |

|      |  |
|------|--|
| 7.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 7.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 7.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 7.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 7.6  | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 7.7  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 7.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 7.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 7.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 7.11 | Cambiar bomba central de freno                       |
| 7.12 | Cambiar servofreno                                   |
| 7.13 | Reparar servofreno                                   |
| 7.14 | Cambiar depresor de freno                            |
| 7.15 | Cambiar caño flexible                                |
| 7.16 | Cambiar cabo de freno de mano                        |
| 7.17 | Cambiar fluido de freno                              |
| 7.18 | Mano de obra por hora                                |
| 8    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>  |
| 8.1  | Cambiar faro delantero c/u                           |

|      |   |
|------|---|
| 8.2  | Cambiar faro señalero c/u                     |
| 8.3  | Cambiar faro trasero c/u                      |
| 8.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u           |
| 8.5  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 8.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 8.7  | Cambiar fusible                               |
| 8.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 8.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 8.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 8.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 8.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 8.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 8.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 8.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 8.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 8.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 8.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 8.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 8.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |

|          |   |
|----------|---|
| 8.21     | Cambiar sensor maf                                |
| 8.22     | Reprogramación de ECU                             |
| 8.23     | Reparación de ECU                                 |
| 8.24     | Cambiar ECU                                       |
| 8.25     | Reparación de bocina                              |
| 8.26     | Cambiar bocina                                    |
| 8.27     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u              |
| 8.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |
| 8.29     | Mano de obra por hora                             |
| <b>9</b> | <b>Alternador</b>                                 |
| 9.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                       |
| 9.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |
| 9.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |
| 9.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS                           |
| 9.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                      |
| 9.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR       |
| 9.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |
| 9.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |
| 9.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                          |



|           |  |
|-----------|--|
| 9.10      | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                           |
| 9.11      | Mano de obra por hora                                  |
| <b>10</b> | <b>Motor de arranque</b>                               |
| 10.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                     |
| 10.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 10.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 10.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 10.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 10.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 10.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 10.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 10.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 10.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>11</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 11.1      | Cambiar Motor completo                                 |
| 11.2      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 11.3      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 11.4      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 11.5      | Cambiar Casquillo de bancada                           |

|       |   |
|-------|---|
| 11.6  | Cambiar Casquillo de leva               |
| 11.7  | Cambiar Buje de biela                   |
| 11.8  | Cambiar Juego de juntas                 |
| 11.9  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 11.10 | Cambiar Guías de válvulas               |
| 11.11 | Cambiar Juego de aros                   |
| 11.12 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 11.13 | Cambiar Junta carter                    |
| 11.14 | Cambiar tapa motor                      |
| 11.15 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 11.16 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 11.17 | Cambiar reten culata motor              |
| 11.18 | Cambiar reten frente motor              |
| 11.19 | Cambiar soporte motor                   |
| 11.20 | Cambiar tapa balancin                   |
| 11.21 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 11.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 11.23 | Rectificación de cilindro               |
| 11.24 | Cambiar arbol de leva                   |

|       |  |
|-------|--|
| 11.25 | Cambiar cigüeñal                           |
| 11.26 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 11.27 | Rectificar tapa motor                      |
| 11.28 | Mano de obra Reparación Gral.motor         |
| 11.29 | Cambiar bomba de agua                      |
| 11.30 | Reparar bomba de agua                      |
| 11.31 | Cambiar termostato de agua                 |
| 11.32 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 11.33 | Cambiar kit de cadena de distribución      |
| 11.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 11.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 11.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 11.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 11.38 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 11.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 11.40 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 11.41 | Calibrar pico inyector                     |
| 11.42 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 11.43 | Cambiar aleta del ventilador               |

|       |   |
|-------|---|
| 11.44 | Cambiar radiador  |
| 11.45 | Limpieza de radiador  |
| 11.46 | Reparar radiador  |
| 11.47 | Cambiar tapa de radiador  |
| 11.48 | Regular válvulas  |
| 11.49 | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 11.50 | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 11.51 | Cambiar turbo   |
| 11.52 | Reparar turbo   |
| 11.53 | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 11.54 | Cambiar correa POLY V   |
| 11.55 | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 11.56 | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 11.57 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 12.4  | CARGA DE GAS A. A.  |

|           |   |
|-----------|---|
| 12.5      | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 12.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 12.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 12.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 12.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 12.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 13.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite  |

|           |  |
|-----------|--|
| 13.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 13.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>14</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>15</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 15.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 15.2      | Rotación de ruedas   |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 15.4      | Cambio de pico c/u   |
| 15.5      | Mano de obra por hora  |

|       |  |
|-------|--|
| 16    | Accesorios   |
| 16.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 16.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 16.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 16.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 16.5  | Polarizado completo  |
| 16.6  | Mano de obra por hora  |
| 17    | ISUZU D-MAX 2012 - 2014 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision |
| 17.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 17.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 17.3  | Cambiar engranajes   |
| 17.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 17.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 17.6  | Cambiar ruleman  |
| 17.7  | Cambiar retén  |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 17.9  | Cambiar juego de junta   |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - reductora del 4x4</b> |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 18.3  | Cambiar engranajes  |
| 18.4  | Cambiar ruleman   |
| 18.5  | Cambiar retén   |
| 18.6  | Mano de obra por hora   |
| 19    | <b>Mant. y Rep. sistema de transmision</b>  |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4  |
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón  |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon  |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona   |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario                                 |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario  |



|       |  |
|-------|--|
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                                     |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario                            |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 19.15 | Cambiar reten de brida   |
| 19.16 | Cambiar motor encastre del 4x4                                       |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                              |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                                    |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera                                      |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                                     |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                              |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                                   |
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)              |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                    |
| 19.26 | Mano de obra por hora  |
| 20    | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema de direcci3n hidraulico</b> |
| 20.1  | Cambiar cremallera de direcci3n                                      |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de direcci3n                   |

|       |  |
|-------|--|
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                    |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 20.15 | Mano de obra por hora  |
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora   |

|       |   |
|-------|---|
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u       |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                  |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                  |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior                               |
| 21.9  | Cambiar rótula superior                               |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u                             |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico                          |
| 21.13 | Cambiar centro elástico                               |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 21.17 | Mano de obra por hora                                 |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague                             |
| 22.2  | Reparar disco de embrague                             |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 22.4  | Cambiar plato de presión                              |
| 22.5  | Reparar plato de presión                              |

|       |  |
|-------|--|
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto                               |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague      |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada                             |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague         |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague                    |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague                   |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 22.13 | Rectificación volante motor                          |
| 22.14 | Mano de obra por hora                                |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 23.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 23.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 23.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 23.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 23.7  | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 23.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 23.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |

|       |   |
|-------|---|
| 23.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno            |
| 23.11 | Cambiar bomba central de freno                      |
| 23.12 | Cambiar servofreno                                  |
| 23.13 | Reparar servofreno                                  |
| 23.14 | Cambiar depresor de freno                           |
| 23.15 | Cambiar caño flexible                               |
| 23.16 | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 23.17 | Cambiar fluido de freno                             |
| 23.18 | Mano de obra por hora                               |
| 24    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 24.1  | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 24.2  | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 24.3  | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 24.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u                             |
| 24.7  | Cambiar fusible                                     |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta                              |

|       |   |
|-------|---|
| 24.10 | Cambiar relay de señalero                         |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper                       |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u                 |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite                           |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 24.16 | Cambiar motor limpia parabrisas                   |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalímetro                   |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión           |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible     |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro                     |
| 24.21 | Cambiar sensor maf                                |
| 24.22 | Reprogramación de ECU                             |
| 24.23 | Reparación de ECU                                 |
| 24.24 | Cambiar ECU                                       |
| 24.25 | Reparación de bocina                              |
| 24.26 | Cambiar bocina                                    |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u              |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |

|           |   |
|-----------|---|
| 24.29     | Mano de obra por hora                       |
| <b>25</b> | <b>Alternador</b>                           |
| 25.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                 |
| 25.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                 |
| 25.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR               |
| 25.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS                     |
| 25.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                |
| 25.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR |
| 25.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                 |
| 25.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR               |
| 25.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                    |
| 25.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                |
| 25.11     | Mano de obra por hora                       |
| <b>26</b> | <b>Motor de arranque</b>                    |
| 26.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO          |
| 26.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                |
| 26.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                |
| 26.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                   |
| 26.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                   |

|           |  |
|-----------|--|
| 26.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 26.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 26.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 26.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 26.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>27</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 27.1      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 27.2      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 27.3      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 27.4      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 27.5      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 27.6      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 27.7      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 27.8      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 27.9      | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 27.10     | Cambiar Juego de aros                                  |
| 27.11     | Cambiar Junta tapa motor                               |
| 27.12     | Cambiar Junta carter                                   |
| 27.13     | Cambiar tapa motor                                     |



|       |   |
|-------|---|
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 27.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 27.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 27.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 27.22 | Rectificación de cilindro               |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 27.26 | Rectificar tapa motor                   |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor      |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua                   |
| 27.29 | Reparar bomba de agua                   |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua              |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite                 |
| 27.32 | Cambiar kit cadena de distribución      |

|       |  |
|-------|--|
| 27.33 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 27.34 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 27.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 27.36 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 27.37 | Calibrar pico inyector                     |
| 27.38 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 27.39 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 27.40 | Cambiar radiador                           |
| 27.41 | Limpieza de radiador                       |
| 27.42 | Reparar radiador                           |
| 27.43 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 27.44 | Regular válvulas                           |
| 27.45 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 27.46 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |
| 27.47 | Cambiar turbo                              |
| 27.48 | Reparar turbo                              |
| 27.49 | Cambiar tapon de carter c/ arandela        |
| 27.50 | Cambiar correa POLY V                      |
| 27.51 | Cambiar tensor de correa POLY V            |

|       |   |
|-------|---|
| 27.52 | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 27.53 | Mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.                                   |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR          |
| 28.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C                                       |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A                               |
| 28.16 | Cambiar correa de A. A.   |

|           |   |
|-----------|---|
| 28.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 28.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>29</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 29.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 29.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 29.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 29.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 29.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>30</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>   |

|      |  |
|------|--|
| 30.1 | Chaperia y pintura por pieza   |
| 31   | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 31.1 | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 31.2 | Rotación de ruedas   |
| 31.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)   |
| 31.4 | Cambio de pico c/u   |
| 31.5 | Mano de obra por hora  |
| 32   | <b>Accesorios</b>  |
| 32.1 | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 32.2 | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 32.3 | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 32.4 | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 32.5 | Polarizado completo  |
| 32.6 | Mano de obra por hora  |
| 33   | <b>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006-2013-2014-2015-2016 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision</b> |
| 33.1 | Cambiar caja de transmision  |
| 33.2 | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 33.3 | Cambiar engranajes   |

|           |   |
|-----------|---|
| 33.4      | Cambiar eje ranurado  |
| 33.5      | Cambiar eje cuádruple   |
| 33.6      | Cambiar ruleman   |
| 33.7      | Cambiar retén   |
| 33.8      | Cambiar selectores de cambio  |
| 33.9      | Cambiar juego de junta  |
| 33.10     | Cambiar soporte de caja   |
| 33.11     | Mano de obra por hora   |
| <b>34</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Reductora</b> |
| 34.1      | Cambiar reductora del 4x4   |
| 34.2      | Cambiar cadena de transferencia   |
| 34.3      | Cambiar engranajes  |
| 34.4      | Cambiar ruleman   |
| 34.5      | Cambiar retén   |
| 34.6      | Mano de obra por hora   |
| <b>35</b> | <b>Serv. de repar. de sistema de transmisión</b>                            |
| 35.1      | Cambiar cardan trasero  |
| 35.2      | Cambiar centralizador cardan  |
| 35.3      | Cambiar cruceta cardan trasero  |

|       |   |
|-------|---|
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4                              |
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñón                            |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario           |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 35.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 35.16 | Cambiar motor encastre del 4x4                      |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u             |

|           |  |
|-----------|--|
| 35.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                   |
| 35.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)              |
| 35.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                    |
| 35.26     | Mano de obra por hora  |
| <b>36</b> | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico</b>              |
| 36.1      | Cambiar cremallera de dirección                                      |
| 36.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                   |
| 36.3      | Cambiar brazo precat c/u   |
| 36.4      | Cambiar muñequines c/u   |
| 36.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 36.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 36.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 36.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 36.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 36.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 36.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 36.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                    |
| 36.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 36.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |



|       |   |
|-------|---|
| 36.15 | Mano de obra por hora   |
| 37    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b> |
| 37.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                  |
| 37.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                   |
| 37.3  | Cambiar buje amortiguador c/u                                       |
| 37.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 37.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                     |
| 37.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                |
| 37.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                |
| 37.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 37.9  | Cambiar rótula superior   |
| 37.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 37.11 | Cambiar buje elásticos completo                                     |
| 37.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 37.13 | Cambiar centro elástico   |
| 37.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                                    |
| 37.15 | Cambiar barra torsión de suspensión                                 |
| 37.16 | Cambiar buje barra de torsión                                       |
| 37.17 | Mano de obra por hora   |

|       |   |
|-------|---|
| 38    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 38.1  | Cambiar disco de embrague                             |
| 38.2  | Reparar disco de embrague                             |
| 38.3  | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 38.4  | Cambiar plato de presión                              |
| 38.5  | Reparar plato de presión                              |
| 38.6  | Cambiar rúleman piloto                                |
| 38.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 38.8  | Cambiar reten de bancada                              |
| 38.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 38.10 | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 38.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |
| 38.12 | Cambiar horquilla de embrague                         |
| 38.13 | Rectificación volante motor                           |
| 38.14 | Mano de obra por hora                                 |
| 39    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>    |
| 39.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)             |
| 39.2  | Cambiar disco de freno c/u                            |
| 39.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                     |

|           |  |
|-----------|--|
| 39.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 39.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 39.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 39.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)  |
| 39.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 39.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 39.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 39.11     | Cambiar bomba central de freno                       |
| 39.12     | Cambiar servofreno                                   |
| 39.13     | Reparar servofreno                                   |
| 39.14     | Cambiar depresor de freno                            |
| 39.15     | Cambiar caño flexible                                |
| 39.16     | Cambiar cabo de freno de mano                        |
| 39.17     | Cambiar fluido de freno                              |
| 39.18     | Mano de obra por hora                                |
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>  |
| 40.1      | Cambiar faro delantero c/u                           |
| 40.2      | Cambiar faro señalero c/u                            |
| 40.3      | Cambiar faro trasero c/u                             |

|       |   |
|-------|---|
| 40.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u           |
| 40.5  | Cambiar focos busca huellas c/u               |
| 40.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 40.7  | Cambiar fusible                               |
| 40.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 40.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 40.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 40.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 40.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 40.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 40.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 40.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 40.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 40.17 | Cambiar sensor del caudalimetro               |
| 40.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 40.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 40.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 40.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 40.22 | Reprogramación de ECU                         |

|           |  |
|-----------|--|
| 40.23     | Reparación de ECU  |
| 40.24     | Cambiar ECU  |
| 40.25     | Reparación de bocina   |
| 40.26     | Cambiar bocina   |
| 40.27     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                             |
| 40.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 40.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>41</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador</b> |
| 41.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 41.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 41.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 41.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 41.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                                     |
| 41.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                      |
| 41.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 41.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 41.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 41.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                                     |
| 41.11     | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 42    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de arranque</b> |
| 42.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                                      |
| 42.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                                     |
| 42.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                                     |
| 42.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 42.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 42.10 | Mano de obra por hora   |
| 43    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>                  |
| 43.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 43.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 43.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 43.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 43.5  | Cambiar Casquillo de leva   |
| 43.6  | Cambiar Buje de biela   |
| 43.7  | Cambiar Juego de juntas   |

|       |   |
|-------|---|
| 43.8  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 43.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 43.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 43.11 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 43.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 43.13 | Cambiar tapa motor                      |
| 43.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 43.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 43.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 43.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 43.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 43.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 43.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 43.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 43.22 | Rectificación de cilindro               |
| 43.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 43.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 43.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 43.26 | Rectificar tapa motor                   |

|       |  |
|-------|--|
| 43.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 43.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 43.29 | Reparar bomba de agua  |
| 43.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 43.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 43.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 43.33 | Cambiar correa dentada   |
| 43.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 43.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 43.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 43.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 43.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 43.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 43.40 | Calibrar pico inyector   |
| 43.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 43.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 43.43 | Cambiar radiador   |
| 43.44 | Limpieza de radiador   |
| 43.45 | Reparar radiador   |



|           |   |
|-----------|---|
| 43.46     | Cambiar tapa de radiador  |
| 43.47     | Regular válvulas  |
| 43.48     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 43.49     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 43.50     | Cambiar turbo   |
| 43.51     | Reparar turbo   |
| 43.52     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 43.53     | Cambiar correa POLY V   |
| 43.54     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 43.55     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 43.56     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 44.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 44.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 44.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 44.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |

|           |   |
|-----------|---|
| 44.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 44.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 44.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 44.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 45.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |

|           |  |
|-----------|--|
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 45.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 47.2      | Rotación de ruedas   |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 47.4      | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 47.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>48</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios</b>                     |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 48.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio                                     |

|       |   |
|-------|---|
| 48.5  | Polarizado completo   |
| 48.6  | Mano de obra por hora   |
| 49    | <b>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019. - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision</b>                  |
| 49.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 49.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 49.3  | Cambiar engranajes  |
| 49.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 49.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 49.6  | Cambiar ruleman   |
| 49.7  | Cambiar retén   |
| 49.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 49.9  | Cambiar juego de junta  |
| 49.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 49.11 | Mano de obra por hora   |
| 50    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 50.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 50.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 50.3  | Cambiar engranajes  |

|       |   |
|-------|---|
| 50.4  | Cambiar ruleman   |
| 50.5  | Cambiar retén   |
| 50.6  | Mano de obra por hora   |
| 51    | <b>Mant. y Rep. Sistema de transmision Toyota 4x4 Hilux D/C AÑOS 2019</b> |
| 51.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 51.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 51.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 51.4  | Cambiar cardan del 4x4  |
| 51.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 51.6  | Cambiar reten de piñón  |
| 51.7  | Cambiar rúleman de piñon  |
| 51.8  | Cambiar ruleman de corona   |
| 51.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 51.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario                       |
| 51.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario                                |
| 51.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 51.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario                                 |
| 51.14 | Cambiar brida de diferencial  |

|       |  |
|-------|--|
| 51.15 | Cambiar reten de brida   |
| 51.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 51.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 51.18 | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 51.19 | Cambiar reten de masa delantera  |
| 51.20 | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 51.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 51.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 51.23 | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 51.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 51.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 51.26 | Mano de obra por hora  |
| 52    | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema de direcci3n hidraulico. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019</b> |
| 52.1  | Cambiar cremallera de direcci3n  |
| 52.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de direcci3n   |
| 52.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 52.5  | Cambiar bomba de direcci3n hidr3ulica  |
| 52.6  | Reparar bomba de direcci3n hidr3ulica  |

|       |   |
|-------|---|
| 52.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 52.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 52.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 52.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 52.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 52.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)   |
| 52.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                                  |
| 52.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 52.15 | Mano de obra por hora   |
| 53    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019</b> |
| 53.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 53.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 53.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 53.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 53.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 53.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 53.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 53.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 53.9  | Cambiar rótula superior   |

|           |  |
|-----------|--|
| 53.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 53.11     | Cambiar buje elásticos completo  |
| 53.12     | Cambiar grillete de elástico   |
| 53.13     | Cambiar centro elástico  |
| 53.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 53.15     | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 53.16     | Cambiar buje barra de torsión  |
| 53.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>54</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 54.1      | Cambiar disco de embrague  |
| 54.2      | Reparar disco de embrague  |
| 54.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 54.4      | Cambiar plato de presión   |
| 54.5      | Reparar plato de presión   |
| 54.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 54.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 54.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 54.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 54.10     | Cambiar bomba central de embrague  |



|       |  |
|-------|--|
| 54.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 54.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 54.13 | Rectificación volante motor  |
| 54.14 | Mano de obra por hora  |
| 55    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019</b> |
| 55.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 55.2  | Cambiar disco de freno c/u   |
| 55.3  | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 55.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                 |
| 55.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 55.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 55.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                  |
| 55.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 55.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                  |
| 55.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 55.11 | Cambiar bomba central de freno   |
| 55.12 | Cambiar servofreno   |
| 55.13 | Reparar servofreno   |
| 55.14 | Cambiar depresor de freno  |

|           |   |
|-----------|---|
| 55.15     | Cambiar caño flexible                               |
| 55.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 55.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 55.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>56</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 56.1      | cambiar faro delantero c/u                          |
| 56.2      | cambiar faro señalero c/u                           |
| 56.3      | cambiar faro trasero c/u                            |
| 56.4      | cambiar foco de luz alta y baja c/u                 |
| 56.5      | cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 56.6      | cambiar otros focos c/u                             |
| 56.7      | cambiar fusible                                     |
| 56.8      | cambiar terminal de bateria                         |
| 56.9      | cambiar relay luz alta                              |
| 56.10     | cambiar relay de señalero                           |
| 56.11     | cambiar bateria de 90 amper                         |
| 56.12     | cambair bujias incandescentes c/u                   |
| 56.13     | cambiar bulbo de aceite                             |
| 56.14     | cambiar bulbo de temperatura o relay                |

|           |   |
|-----------|---|
| 56.15     | reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 56.16     | cambiar motor limpia parabrisas                   |
| 56.17     | cambiar sensor de caudalimetro                    |
| 56.18     | cambiar sensor de regulador de presion            |
| 56.19     | cambiar sensor de temperatura de combustible      |
| 56.20     | cambiar sensor de velocimetro                     |
| 56.21     | cambiar sensor maf                                |
| 56.22     | reprogramacion de ECU                             |
| 56.23     | reparacion de ECU                                 |
| 56.24     | cambiar ECU                                       |
| 56.25     | reparacion de bocina                              |
| 56.26     | cambiar bocina                                    |
| 56.27     | cambiar motor de levanta vidrio c/u               |
| 56.28     | cambiar pulsador de levanta vidrio electrico c/u  |
| 56.29     | mano de obra por hora                             |
| <b>57</b> | <b>Alternador. TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019</b> |
| 57.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                       |
| 57.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |
| 57.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |

|           |   |
|-----------|---|
| 57.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 57.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 57.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 57.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 57.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 57.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 57.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 57.11     | Mano de obra por hora   |
| <b>58</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de arranque</b> |
| 58.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                                      |
| 58.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 58.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 58.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 58.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 58.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                                     |
| 58.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                                     |
| 58.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 58.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 58.10     | Mano de obra por hora   |

|       |   |
|-------|---|
| 59    | Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019 |
| 59.1  | cambiar juego de piston   |
| 59.2  | cambiar juego de camisa   |
| 59.3  | cambiar casquillo de biela  |
| 59.4  | cambiar casquillo de bancada  |
| 59.5  | cambiar casquillo de biela  |
| 59.6  | cambiar buje de biela   |
| 59.7  | cambiar juego de juntas   |
| 59.8  | cambiar juego de valvulas   |
| 59.9  | cambiar guia de valvulas  |
| 59.10 | cambiar juego de aros   |
| 59.11 | cambiar junta motor   |
| 59.12 | cambiar junta carter  |
| 59.13 | cambiar tapa motor  |
| 59.14 | prueba hidraulica de tapa motor   |
| 59.15 | cambiar juego de calce lateral  |
| 59.16 | cambiar reten culata motor  |
| 59.17 | cambia reten frente motor   |

|       |  |
|-------|--|
| 59.18 | cambia soporte motor   |
| 59.19 | cambiar tapa balancin  |
| 59.20 | cambair junta tapa balancin  |
| 59.21 | rectificar asiento valvular y esmerilar  |
| 59.22 | rectificacion de cilindro  |
| 59.23 | cambiar arbol de leva  |
| 59.24 | cambiar cigueñal   |
| 59.25 | rectifacion de cigueñal  |
| 59.26 | rectificar tapa motor  |
| 59.27 | mano de obra reparacion gral motor   |
| 59.28 | cambair bomba de agua  |
| 59.29 | reparar bomba de agua  |
| 59.30 | cambiar termostato de agua   |
| 59.31 | cambiar bomba de aceite  |
| 59.32 | cambiar kit de correa de distribucion(correa dentada,tensor y polea de tensor) |
| 59.33 | cambiar correa dentada   |
| 59.34 | cambiar tensor de correa dentada   |
| 59.35 | cambiar ruleman tensor de correa   |
| 59.36 | mantenimineto de la bomba de alta potencia                                     |

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 59.37 | cambiar bomba de alta potencia        |
| 59.38 | cambiar pico inyector electronico c/u |
| 59.39 | reparar pico inyector c/u             |
| 59.40 | calibrar pico inyector                |
| 59.41 | cambiar embrague de ventilador        |
| 59.42 | cambiar aleta del ventilador          |
| 59.43 | cambiar radiador                      |
| 59.44 | limpieza de radiador                  |
| 59.45 | reparar radiador                      |
| 59.46 | cambiar tapa e radiador               |
| 59.47 | regular valvulas                      |
| 59.48 | limpieza de tanque de combustible     |
| 59.49 | cambiar tapa de tanque de combustible |
| 59.50 | cambiar turbo                         |
| 59.51 | reparar turbo                         |
| 59.52 | cambiar tapon de carter c/arandela    |
| 59.53 | cambiar correa poly V                 |
| 59.54 | cambiar tensor de correa poly V       |
| 59.55 | cambiar polea libre de correa poly V  |

|           |   |
|-----------|---|
| 59.56     | mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b>                   |
| 60.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 60.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 60.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 60.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 60.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 60.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 60.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 60.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 60.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 60.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 60.17     | Mano de obra por hora   |



|           |   |
|-----------|---|
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>                       |
| 61.1      | Cambiar aceite motor p/litro                            |
| 61.2      | Cambiar filtro de combustible                           |
| 61.3      | Cambiar pre filtro de combustible                       |
| 61.4      | Cambiar filtro de aceite                                |
| 61.5      | Cambiar filtro de aire                                  |
| 61.6      | Cambiar aceite de caja p/litro                          |
| 61.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro         |
| 61.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro           |
| 61.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro               |
| 61.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon) |
| 61.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)              |
| 61.12     | Lavado, engrase y pulverizado                           |
| 61.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)              |
| 61.14     | Mano de obra por hora                                   |
| <b>62</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                 |
| 62.1      | Chaperia y pintura por pieza                            |
| <b>63</b> | <b>Servicio de gomeria</b>                              |
| 63.1      | Vulcanización de cubiertas c/u                          |

|  |   |
|--|---|
| 63.2   | Rotación de ruedas  |
| 63.3   | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                  |
| 63.4   | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 63.5   | Mano de obra por hora   |
| <b>64</b>  | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>   |
| 64.1   | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 64.2   | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 64.3   | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 64.4   | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 64.5   | Polarizado completo   |
| 64.6   | Mano de obra por hora   |
|  |   |
| <b>LOTE NRO: 13</b>  |   |
| <b>LOTE N° 13 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE ALTO PARANA Y CANINDEYU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 335.000.000 Máximo: 670.000.000.</b> |   |
| <b>Ítem</b>  | <b>Descripción del Bien</b>   |
| <b>1</b>   | <b>NISSAN FRONTIER 4X4 2007 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |

|      |  |
|------|--|
| 1.3  | Cambiar engranajes   |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6  | Cambiar ruleman  |
| 1.7  | Cambiar retén  |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>                 |
| 2.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3  | Cambiar engranajes   |
| 2.4  | Cambiar ruleman  |
| 2.5  | Cambiar retén  |
| 2.6  | Mano de obra por hora  |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 3.1  | Cambiar cardan trasero   |

|      |   |
|------|---|
| 3.2  | Cambiar centralizador cardan                        |
| 3.3  | Cambiar cruceta cardan trasero                      |
| 3.4  | Cambiar cardan del 4x4                              |
| 3.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 3.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 3.7  | Cambiar rúleman de piñón                            |
| 3.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 3.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 3.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 3.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 3.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 3.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario           |
| 3.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 3.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 3.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4                      |
| 3.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 3.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 3.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 3.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |

|          |   |
|----------|---|
| 3.21     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 3.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                           |
| 3.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                                |
| 3.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)           |
| 3.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                 |
| 3.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>4</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 4.1      | Cambiar cremallera de dirección                                   |
| 4.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                |
| 4.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 4.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 4.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                             |
| 4.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica              |
| 4.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica              |
| 4.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                             |
| 4.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                   |
| 4.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                       |
| 4.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                 |

|          |  |
|----------|--|
| 4.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 4.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 4.15     | Mano de obra por hora  |
| <b>5</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 5.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 5.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 5.3      | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 5.4      | Cambiar barra estabilizadora   |
| 5.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 5.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 5.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 5.8      | Cambiar rótula inferior  |
| 5.9      | Cambiar rótula superior  |
| 5.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 5.11     | Cambiar buje elásticos completo                                      |
| 5.12     | Cambiar grillete de elástico   |
| 5.13     | Cambiar centro elástico  |
| 5.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                                     |
| 5.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                                  |

|          |   |
|----------|---|
| 5.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 5.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>6</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 6.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 6.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 6.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 6.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 6.5      | Reparar plato de presión                              |
| 6.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 6.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 6.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 6.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 6.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 6.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |
| 6.12     | Cambiar horquilla de embrague                         |
| 6.13     | Rectificación volante Motor                           |
| 6.14     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>    |
| 7.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)             |

|      |  |
|------|--|
| 7.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 7.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 7.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 7.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 7.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 7.7  | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 7.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 7.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 7.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 7.11 | Cambiar bomba central de freno                       |
| 7.12 | Cambiar servofreno                                   |
| 7.13 | Reparar servofreno                                   |
| 7.14 | Cambiar depresor de freno                            |
| 7.15 | Cambiar caño flexible                                |
| 7.16 | Cambiar cabo de freno de mano                        |
| 7.17 | Cambiar fluido de freno                              |
| 7.18 | Mano de obra por hora                                |
| 8    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>  |
| 8.1  | Cambiar faro delantero c/u                           |



|      |   |
|------|---|
| 8.2  | Cambiar faro señalero c/u                         |
| 8.3  | Cambiar faro trasero c/u                          |
| 8.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u               |
| 8.5  | Cambiar focos busca huellas c/u                   |
| 8.6  | Cambiar otros focos c/u                           |
| 8.7  | Cambiar fusible                                   |
| 8.8  | Cambiar terminal de batería c/u                   |
| 8.9  | Cambiar relay luz alta                            |
| 8.10 | Cambiar relay de señalero                         |
| 8.11 | Cambiar batería de 90 Amper                       |
| 8.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u                 |
| 8.13 | Cambiar bulbo de aceite                           |
| 8.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 8.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 8.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas                   |
| 8.17 | Reparación de bocina                              |
| 8.18 | Cambiar bocina                                    |
| 8.19 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u              |
| 8.20 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |

|           |   |
|-----------|---|
| 8.21      | Mano de obra por hora   |
| <b>9</b>  | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b>        |
| 9.1       | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 9.2       | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 9.3       | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 9.4       | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 9.5       | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 9.6       | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 9.7       | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 9.8       | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 9.9       | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 9.10      | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 9.11      | Mano de obra por hora   |
| <b>10</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque</b> |
| 10.1      | Cambiar motor de arranque completo                                      |
| 10.2      | Cambiar inducido de arranque  |
| 10.3      | Reparar inducido de arranque  |
| 10.4      | Cambiar campo de arranque   |
| 10.5      | Reparar campo de arranque   |

|       |  |
|-------|--|
| 10.6  | Cambiar bendix de arranque completo                    |
| 10.7  | Cambiar ruleman (motor de arranque)                    |
| 10.8  | Cambiar buje (motor de arranque)                       |
| 10.9  | Cambiar automatico de arranque                         |
| 10.10 | Mano de obra por hora                                  |
| 11    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 11.1  | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 11.2  | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 11.3  | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 11.4  | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 11.5  | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 11.6  | Cambiar Buje de biela                                  |
| 11.7  | Cambiar Juego de juntas                                |
| 11.8  | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 11.9  | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 11.10 | Cambiar Juego de aros                                  |
| 11.11 | Cambiar Junta tapa Motor                               |
| 11.12 | Cambiar Junta carter                                   |
| 11.13 | Cambiar tapa Motor                                     |

|       |   |
|-------|---|
| 11.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor         |
| 11.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 11.16 | Cambiar reten culata Motor              |
| 11.17 | Cambiar reten frente Motor              |
| 11.18 | Cambiar soporte Motor                   |
| 11.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 11.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 11.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 11.22 | Rectificación de cilindro               |
| 11.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 11.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 11.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 11.26 | Rectificar tapa Motor                   |
| 11.27 | Mano de obra Reparación Gral. Motor     |
| 11.28 | Cambiar bomba de agua                   |
| 11.29 | Reparar bomba de agua                   |
| 11.30 | Cambiar termostato de agua              |
| 11.31 | Cambiar bomba de aceite                 |
| 11.32 | Cambiar kit cadena de distribución      |

|       |   |
|-------|---|
| 11.33 | Mantenimiento de la bomba de COMBUSTIBLEuuu |
| 11.34 | cambiar Bomba de COMBUSTIBLE                |
| 11.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u       |
| 11.36 | Reparar pico inyectores c/u                 |
| 11.37 | Calibrar pico inyector                      |
| 11.38 | Cambiar embrague de ventilador              |
| 11.39 | Cambiar aleta del ventilador                |
| 11.40 | Cambiar radiador                            |
| 11.41 | Limpieza de radiador                        |
| 11.42 | Reparar radiador                            |
| 11.43 | Cambiar tapa de radiador                    |
| 11.44 | Regular válvulas                            |
| 11.45 | Limpieza de tanque de combustible           |
| 11.46 | Cambiar tapa de tanque de combustible       |
| 11.47 | Cambiar turbo                               |
| 11.48 | Reparar turbo                               |
| 11.49 | Cambiar tapon de carter c/ arandela         |
| 11.50 | Cambiar correa POLY V                       |
| 11.51 | Cambiar tensor de correa POLY Vuuu          |

|       |   |
|-------|---|
| 11.52 | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 11.53 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 12.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 12.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 12.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 12.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 12.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.                                   |
| 12.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR          |
| 12.12 | CAMBIAR termostato DE A/C                                       |
| 12.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15 | Cambiar tensor de correas del A/A                               |
| 12.16 | Cambiar correa de A. A.   |

|           |   |
|-----------|---|
| 12.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 12.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 13.1      | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceiteu   |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 13.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>  |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza  |

|      |  |
|------|--|
| 15   | <b>Serv. de gomeria</b>  |
| 15.1 | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 15.2 | Rotación de ruedas   |
| 15.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                             |
| 15.4 | Cambio de pico c/u   |
| 15.5 | Mano de obra por hora  |
| 16   | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios</b>   |
| 16.1 | Cambiar manija externa abre puerta   |
| 16.2 | Cambiar manija interna abre puerta   |
| 16.3 | Cambiar cerradura de puerta  |
| 16.4 | Reparar mecanismo de levanta vidrios   |
| 16.5 | Polarizado completo  |
| 16.6 | Mano de obra por hora  |
| 17   | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 17.1 | Cambiar caja de transmision  |
| 17.2 | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 17.3 | Cambiar engranajes   |
| 17.4 | Cambiar eje ranurado   |



|       |  |
|-------|--|
| 17.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 17.6  | Cambiar ruleman  |
| 17.7  | Cambiar retén  |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 17.9  | Cambiar juego de junta   |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | Mano de obra por hora  |
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b> |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 18.3  | Cambiar engranajes   |
| 18.4  | Cambiar ruleman  |
| 18.5  | Cambiar retén  |
| 18.6  | Mano de obra por hora  |
| 19    | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b>   |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4   |

|       |   |
|-------|---|
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon                            |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario           |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 19.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 19.16 | Cambiar motor encastre del 4x4                      |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u             |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                  |

|           |  |
|-----------|--|
| 19.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)             |
| 19.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                    |
| 19.26     | Mano de obra por hora  |
| <b>20</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica</b>    |
| 20.1      | Cambiar cremallera de dirección                                      |
| 20.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                   |
| 20.3      | Cambiar brazo precat c/u   |
| 20.4      | Cambiar muñequines c/u   |
| 20.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 20.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 20.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 20.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 20.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 20.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 20.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 20.12     | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 20.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 20.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 20.15     | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 21    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                  |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                   |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u                                       |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                     |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 21.9  | Cambiar rótula superior   |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo                                     |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 21.13 | Cambiar centro elástico   |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                                    |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión                                 |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión                                       |
| 21.17 | Mano de obra por hora   |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b>               |

|       |  |
|-------|--|
| 22.1  | Cambiar disco de embrague                            |
| 22.2  | Reparar disco de embrague                            |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje                           |
| 22.4  | Cambiar plato de presión                             |
| 22.5  | Reparar plato de presión                             |
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto                               |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague      |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada                             |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague         |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague                    |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague                   |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 22.13 | Rectificación volante motor                          |
| 22.14 | Mano de obra por hora                                |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 23.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 23.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |

|           |   |
|-----------|---|
| 23.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                 |
| 23.6      | Cambiar tambor de freno c/u                         |
| 23.7      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)             |
| 23.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u               |
| 23.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u |
| 23.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno            |
| 23.11     | Cambiar bomba central de freno                      |
| 23.12     | Cambiar servofreno                                  |
| 23.13     | Reparar servofreno                                  |
| 23.14     | Cambiar depresor de freno                           |
| 23.15     | Cambiar caño flexible                               |
| 23.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 23.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 23.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>24</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 24.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 24.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 24.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 24.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |

|       |   |
|-------|---|
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u               |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 24.7  | Cambiar fusible                               |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 24.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 24.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 24.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 24.22 | Reprogramación de ECU                         |
| 24.23 | Reparación de ECU                             |

|       |   |
|-------|---|
| 24.24 | Cambiar ECU   |
| 24.25 | Reparación de bocina  |
| 24.26 | Cambiar bocina  |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                                    |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                       |
| 24.29 | Mano de obra por hora   |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b>        |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 25.11 | Mano de obra por hora   |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE</b> |



|           |  |
|-----------|--|
| 26.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                     |
| 26.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 26.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 26.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 26.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 26.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 26.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 26.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 26.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 26.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>27</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 27.1      | Cambiar Motor completo                                 |
| 27.2      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 27.3      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 27.4      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 27.5      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 27.6      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 27.7      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 27.8      | Cambiar Juego de juntas                                |

|       |   |
|-------|---|
| 27.9  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 27.10 | Cambiar Guías de válvulas               |
| 27.11 | Cambiar Juego de aros                   |
| 27.12 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 27.13 | Cambiar Junta carter                    |
| 27.14 | Cambiar tapa motor                      |
| 27.15 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 27.16 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 27.17 | Cambiar reten culata motor              |
| 27.18 | Cambiar reten frente motor              |
| 27.19 | Cambiar soporte motor                   |
| 27.20 | Cambiar tapa balancin                   |
| 27.21 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 27.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 27.23 | Rectificación de cilindro               |
| 27.24 | Cambiar arbol de leva                   |
| 27.25 | Cambiar cigüeñal                        |
| 27.26 | Rectificación de cigüeñal               |
| 27.27 | Rectificar tapa motor                   |

|       |  |
|-------|--|
| 27.28 | Mano de obra Reparación Gral.motor         |
| 27.29 | Cambiar bomba de agua                      |
| 27.30 | Reparar bomba de agua                      |
| 27.31 | Cambiar termostato de agua                 |
| 27.32 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 27.33 | Cambiar kit de cadena de distribución      |
| 27.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 27.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 27.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 27.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 27.38 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 27.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 27.40 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 27.41 | Calibrar pico inyector                     |
| 27.42 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 27.43 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 27.44 | Cambiar radiador                           |
| 27.45 | Limpieza de radiador                       |
| 27.46 | Reparar radiador                           |

|           |   |
|-----------|---|
| 27.47     | Cambiar tapa de radiador  |
| 27.48     | Regular válvulas  |
| 27.49     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 27.50     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 27.51     | Cambiar turbo   |
| 27.52     | Reparar turbo   |
| 27.53     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 27.54     | Cambiar correa POLY V   |
| 27.55     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 27.56     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 27.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>28</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 28.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 28.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 28.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 28.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 28.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 28.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |

|           |   |
|-----------|---|
| 28.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 28.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 28.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 28.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 28.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>29</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 29.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 29.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |

|           |  |
|-----------|--|
| 29.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 29.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 29.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 29.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>30</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 30.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>31</b> | <b>Serv. de gomeria</b>  |
| 31.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 31.2      | Rotación de ruedas   |
| 31.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 31.4      | Cambio de pico c/u   |
| 31.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>32</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - accesorios</b>                     |
| 32.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 32.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio                                     |

|       |  |
|-------|--|
| 32.5  | Polarizado completo  |
| 32.6  | Mano de obra por hora  |
| 33    | <b>ISUZU D-MAX 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 33.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 33.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 33.3  | Cambiar engranajes   |
| 33.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 33.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 33.6  | Cambiar ruleman  |
| 33.7  | Cambiar retén  |
| 33.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 33.9  | Cambiar juego de junta   |
| 33.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 33.11 | Mano de obra por hora  |
| 34    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>     |
| 34.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 34.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 34.3  | Cambiar engranajes   |

|           |   |
|-----------|---|
| 34.4      | Cambiar ruleman                                     |
| 34.5      | Cambiar retén                                       |
| 34.6      | Mano de obra por hora                               |
| <b>35</b> | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b>            |
| 35.1      | Cambiar cardan trasero                              |
| 35.2      | Cambiar centralizador cardan                        |
| 35.3      | Cambiar cruceta cardan trasero                      |
| 35.4      | Cambiar cardan del 4x4                              |
| 35.5      | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 35.6      | Cambiar reten de piñón                              |
| 35.7      | Cambiar rúleman de piñon                            |
| 35.8      | Cambiar ruleman de corona                           |
| 35.9      | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 35.10     | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 35.11     | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 35.12     | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 35.13     | Cambiar engranaje del satelite planetario           |
| 35.14     | Cambiar brida de diferencial                        |
| 35.15     | Cambiar reten de brida                              |



|           |   |
|-----------|---|
| 35.16     | Cambiar motor encastre del 4x4                          |
| 35.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                 |
| 35.18     | Cambiar ruleman de masa delantera                       |
| 35.19     | Cambiar reten de masa delantera                         |
| 35.20     | Cambiar tuerca de masa delantera                        |
| 35.21     | Cambiar homocinetica c/u                                |
| 35.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                 |
| 35.23     | Cambiar triceta de transmision c/u                      |
| 35.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten) |
| 35.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                       |
| 35.26     | Mano de obra por hora                                   |
| <b>36</b> | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico</b> |
| 36.1      | Cambiar cremallera de dirección                         |
| 36.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección      |
| 36.3      | Cambiar brazo precat c/u                                |
| 36.4      | Cambiar muñequines c/u                                  |
| 36.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                   |
| 36.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                   |
| 36.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica    |

|           |  |
|-----------|--|
| 36.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 36.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 36.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 36.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 36.12     | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 36.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 36.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H                                  |
| 36.15     | Mano de obra por hora  |
| <b>37</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 37.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 37.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 37.3      | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4      | Cambiar barra estabilizadora   |
| 37.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 37.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 37.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 37.8      | Cambiar rótula inferior  |
| 37.9      | Cambiar rótula superior  |
| 37.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |

|           |   |
|-----------|---|
| 37.11     | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 37.12     | Cambiar grillete de elástico                          |
| 37.13     | Cambiar centro elástico                               |
| 37.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 37.15     | Cambiar barra torsión de suspensión                   |
| 37.16     | Cambiar buje barra de torsión                         |
| 37.17     | Mano de obra por hora                                 |
| <b>38</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 38.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 38.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 38.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 38.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 38.5      | Reparar plato de presión                              |
| 38.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 38.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 38.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 38.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 38.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 38.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |

|           |  |
|-----------|--|
| 38.12     | Cambiar horquilla de embrague                        |
| 38.13     | Rectificación volante motor                          |
| 38.14     | Mano de obra por hora                                |
| <b>39</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 39.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)            |
| 39.2      | Cambiar disco de freno c/u                           |
| 39.3      | Rectificar disco de freno (ambos)                    |
| 39.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u |
| 39.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)                  |
| 39.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)              |
| 39.7      | Cambiar tambor de freno c/u                          |
| 39.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u                |
| 39.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 39.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno             |
| 39.11     | Cambiar bomba central de freno                       |
| 39.12     | Cambiar servofreno                                   |
| 39.13     | Reparar servofreno                                   |
| 39.14     | Cambiar depresor de freno                            |
| 39.15     | Cambiar caño flexible                                |

|           |   |
|-----------|---|
| 39.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 39.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 39.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 40.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 40.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 40.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 40.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 40.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 40.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 40.7      | Cambiar fusible                                     |
| 40.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 40.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 40.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 40.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 40.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 40.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 40.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 40.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |

|           |  |
|-----------|--|
| 40.16     | Cambiar motor limpia parabrisas                                  |
| 40.17     | Cambiar sensor del caudalimetro                                  |
| 40.18     | Cambiar sensor del regulador de presión                          |
| 40.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible                    |
| 40.20     | Cambiar sensor de velocímetro                                    |
| 40.21     | Cambiar sensor maf   |
| 40.22     | Reprogramación de ECU  |
| 40.23     | Reparación de ECU  |
| 40.24     | Cambiar ECU  |
| 40.25     | Reparación de bocina   |
| 40.26     | Cambiar bocina   |
| 40.27     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                             |
| 40.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 40.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>41</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 41.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 41.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 41.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 41.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |

|       |   |
|-------|---|
| 41.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 41.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 41.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 41.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 41.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 41.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 41.11 | Mano de obra por hora   |
| 42    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE</b> |
| 42.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                                      |
| 42.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                                     |
| 42.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                                     |
| 42.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 42.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 42.10 | Mano de obra por hora   |
| 43    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>                  |

|       |                                 |
|-------|---------------------------------|
| 43.1  | Cambiar Juego de Pistón         |
| 43.2  | Cambiar Juego de Camisa         |
| 43.3  | Cambiar Casquillo de biela      |
| 43.4  | Cambiar Casquillo de bancada    |
| 43.5  | Cambiar Casquillo de leva       |
| 43.6  | Cambiar Buje de biela           |
| 43.7  | Cambiar Juego de juntas         |
| 43.8  | Cambiar Juego de válvulas       |
| 43.9  | Cambiar Guías de válvulas       |
| 43.10 | Cambiar Juego de aros           |
| 43.11 | Cambiar Junta tapa motor        |
| 43.12 | Cambiar Junta carter            |
| 43.13 | Cambiar tapa motor              |
| 43.14 | Prueba hidraulica de tapa motor |
| 43.15 | Cambiar juego de calce lateral  |
| 43.16 | Cambiar reten culata motor      |
| 43.17 | Cambiar reten frente motor      |
| 43.18 | Cambiar soporte motor           |
| 43.19 | Cambiar tapa balancin           |



|       |  |
|-------|--|
| 43.20 | Cambiar junta tapa balancín                |
| 43.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar    |
| 43.22 | Rectificación de cilindro                  |
| 43.23 | Cambiar arbol de leva                      |
| 43.24 | Cambiar cigüeñal                           |
| 43.25 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 43.26 | Rectificar tapa motor                      |
| 43.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor         |
| 43.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 43.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 43.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 43.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 43.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 43.33 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.34 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 43.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 43.36 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 43.37 | Calibrar pico inyector                     |
| 43.38 | Cambiar embrague de ventilador             |

|           |   |
|-----------|---|
| 43.39     | Cambiar aleta del ventilador                                    |
| 43.40     | Cambiar radiador  |
| 43.41     | Limpieza de radiador  |
| 43.42     | Reparar radiador  |
| 43.43     | Cambiar tapa de radiador  |
| 43.44     | Regular válvulas  |
| 43.45     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 43.46     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 43.47     | Cambiar turbo   |
| 43.48     | Reparar turbo   |
| 43.49     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 43.50     | Cambiar correa POLY V   |
| 43.51     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 43.52     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 43.53     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |

|       |   |
|-------|---|
| 44.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 44.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 44.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16 | Cambiar correa de A. A.   |
| 44.17 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 44.18 | Mano de obra por hora   |
| 45    | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 45.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |

|           |  |
|-----------|--|
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 45.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 47.2      | Rotación de ruedas   |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 47.4      | Cambio de pico c/u   |
| 47.5      | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 48    | <b>Accesorios</b>   |
| 48.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 48.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 48.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 48.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 48.5  | Polarizado completo   |
| 48.6  | Mano de obra por hora   |
| 49    | <b>NISSAN FRONTIER 4X2 2008 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 49.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 49.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 49.3  | Cambiar engranajes  |
| 49.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 49.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 49.6  | Cambiar ruleman   |
| 49.7  | Cambiar retén   |
| 49.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 49.9  | Cambiar juego de junta  |
| 49.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 49.11 | Mano de obra por hora   |

|       |  |
|-------|--|
| 50    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision |
| 50.1  | Cambiar cardan   |
| 50.2  | Cambiar centralizador cardan                             |
| 50.3  | Cambiar cruceta cardan trasero                           |
| 50.4  | Cambiar reten de piñón                                   |
| 50.5  | Cambiar rúleman de piñon                                 |
| 50.6  | Cambiar ruleman de corona                                |
| 50.7  | Cambiar corona y piñón diferencial                       |
| 50.8  | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario      |
| 50.9  | Cambiar calce del engranaje del planetario               |
| 50.10 | Cambiar rulemanes de diferencial                         |
| 50.11 | Cambiar engranaje del satelite planetario                |
| 50.12 | Cambiar brida de diferencial                             |
| 50.13 | Cambiar reten de brida                                   |
| 50.14 | Cambiar ruleman de masa delantera                        |
| 50.15 | Cambiar reten de masa delantera                          |
| 50.16 | Cambiar tuerca de masa delantera                         |
| 50.17 | Cambiar homocinetica c/u                                 |
| 50.18 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                  |

|           |  |
|-----------|--|
| 50.19     | Cambiar triceta de transmision c/u                                   |
| 50.20     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)              |
| 50.21     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                    |
| 50.22     | Mano de obra por hora  |
| <b>51</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b>    |
| 51.1      | Cambiar cremallera de dirección                                      |
| 51.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                   |
| 51.3      | Cambiar brazo precat   |
| 51.4      | Cambiar muñequines c/u   |
| 51.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 51.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 51.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 51.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 51.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 51.10     | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 51.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 51.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                    |
| 51.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 51.14     | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 52    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b> |
| 52.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                  |
| 52.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                   |
| 52.3  | Cambiar buje amortiguador c/u                                       |
| 52.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 52.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                     |
| 52.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                |
| 52.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                |
| 52.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 52.9  | Cambiar rótula superior   |
| 52.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 52.11 | Cambiar buje elásticos completo                                     |
| 52.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 52.13 | Cambiar centro elástico   |
| 52.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u                                    |
| 52.15 | Mano de obra por hora   |
| 53    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b>               |
| 53.1  | Cambiar disco de embrague   |



|           |   |
|-----------|---|
| 53.2      | Reparar disco de embrague                           |
| 53.3      | Cambiar cojinete de empuje                          |
| 53.4      | Cambiar plato de presión                            |
| 53.5      | Reparar plato de presión                            |
| 53.6      | Cambiar rúleman piloto                              |
| 53.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague     |
| 53.8      | Cambiar reten de bancada                            |
| 53.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague        |
| 53.10     | Cambiar bomba central de embrague                   |
| 53.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                  |
| 53.12     | Cambiar horquilla de embrague                       |
| 53.13     | Rectificación volante motor                         |
| 53.14     | Mano de obra por hora                               |
| <b>54</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>  |
| 54.1      | Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas) |
| 54.2      | Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)   |
| 54.3      | Cambiar disco de freno c/u                          |
| 54.4      | Rectificar disco de freno delantero (ambos)         |
| 54.5      | Rectificar disco de freno trasero (ambos)           |

|       |   |
|-------|---|
| 54.6  | Cambiar juego reparación mordaza freno c/u          |
| 54.7  | Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)      |
| 54.8  | Cambiar tambor de freno c/u                         |
| 54.9  | Rectificar tambor freno de mano (ambos)             |
| 54.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno            |
| 54.11 | Cambiar bomba central de freno                      |
| 54.12 | Cambiar servofreno                                  |
| 54.13 | Reparar servofreno                                  |
| 54.14 | Cambiar depresor de freno                           |
| 54.15 | Cambiar caño flexible                               |
| 54.16 | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 54.17 | Cambiar fluido de freno                             |
| 54.18 | Mano de obra por hora                               |
| 55    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 55.1  | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 55.2  | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 55.3  | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 55.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 55.5  | Cambiar focos busca huellas c/u                     |

|           |   |
|-----------|---|
| 55.6      | Cambiar otros focos c/u                           |
| 55.7      | Cambiar fusible                                   |
| 55.8      | Cambiar terminal de batería c/u                   |
| 55.9      | Cambiar relay luz alta                            |
| 55.10     | Cambiar relay de señalero                         |
| 55.11     | Cambiar batería de 90 Amper                       |
| 55.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                 |
| 55.13     | Cambiar bulbo de aceite                           |
| 55.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 55.15     | Reparar sistema limpia parabrisas completo        |
| 55.16     | Reparación de bocina                              |
| 55.17     | Cambiar bocina                                    |
| 55.18     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u              |
| 55.19     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |
| 55.20     | Mano de obra por hora                             |
| <b>56</b> | <b>ALTERNADOR</b>                                 |
| 56.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                       |
| 56.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |
| 56.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |

|           |   |
|-----------|---|
| 56.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS                     |
| 56.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                |
| 56.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR |
| 56.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                 |
| 56.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR               |
| 56.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                    |
| 56.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                |
| 56.11     | Mano de obra por hora                       |
| <b>57</b> | <b>MOTOR DE ARRANQUE</b>                    |
| 57.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO          |
| 57.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                |
| 57.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                |
| 57.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                   |
| 57.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                   |
| 57.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO         |
| 57.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)         |
| 57.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)            |
| 57.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE              |
| 57.10     | Mano de obra por hora                       |

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 58    | SERV. DE MANT. Y REPAR. DE MOTOR |
| 58.1  | Cambiar Juego de Pistón          |
| 58.2  | Cambiar Juego de Camisa          |
| 58.3  | Cambiar Casquillo de biela       |
| 58.4  | Cambiar Casquillo de bancada     |
| 58.5  | Cambiar Casquillo de leva        |
| 58.6  | Cambiar Buje de biela            |
| 58.7  | Cambiar Juego de juntas          |
| 58.8  | Cambiar Juego de válvulas        |
| 58.9  | Cambiar Guías de válvulas        |
| 58.10 | Cambiar Juego de aros            |
| 58.11 | Cambiar Junta tapa motor         |
| 58.12 | Cambiar Junta carter             |
| 58.13 | Cambiar tapa motor               |
| 58.14 | Prueba hidraulica de tapa motor  |
| 58.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 58.16 | Cambiar reten culata motor       |
| 58.17 | Cambiar reten frente motor       |
| 58.18 | Cambiar soporte motor            |

|       |  |
|-------|--|
| 58.19 | Cambiar tapa balancin                    |
| 58.20 | Cambiar junta tapa balancín              |
| 58.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 58.22 | Rectificación de cilindro                |
| 58.23 | Cambiar arbol de leva                    |
| 58.24 | Cambiar cigüeñal                         |
| 58.25 | Rectificación de cigüeñal                |
| 58.26 | Rectificar tapa motor                    |
| 58.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor       |
| 58.28 | Cambiar bomba de agua                    |
| 58.29 | Reparar bomba de agua                    |
| 58.30 | Cambiar termostato de agua               |
| 58.31 | Cambiar bomba de aceite                  |
| 58.32 | Cambiar kit cadena de distribución       |
| 58.33 | Cambiar correa dentada                   |
| 58.34 | Cambiar tensor de correa dentada         |
| 58.35 | Cambiar ruleman tensor de correa         |
| 58.36 | Mantenimiento de la bomba de combustible |
| 58.37 | cambiar Bomba de combustible             |

|       |  |
|-------|--|
| 58.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u                    |
| 58.39 | Reparar pico inyectores c/u                              |
| 58.40 | Calibrar pico inyector                                   |
| 58.41 | Cambiar electroventilador de motor                       |
| 58.42 | Cambiar aleta del ventilador                             |
| 58.43 | Cambiar radiador   |
| 58.44 | Limpieza de radiador                                     |
| 58.45 | Reparar radiador   |
| 58.46 | Cambiar tapa de radiador                                 |
| 58.47 | Regular válvulas   |
| 58.48 | Limpieza de tanque de combustible                        |
| 58.49 | Cambiar turbo  |
| 58.50 | Reparar turbo  |
| 58.51 | Cambiar tapon de carter c/ arandela                      |
| 58.52 | Cambiar correa POLY V                                    |
| 58.53 | Cambiar tensor de correa POLY V                          |
| 58.54 | Cambiar polea libre de correa POLY V                     |
| 58.55 | Mano de obra por hora                                    |
| 59    | Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado |

|       |   |
|-------|---|
| 59.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 59.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 59.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 59.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 59.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 59.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 59.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 59.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 59.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 59.10 | CAMBIAR FILTRO DE A. A.   |
| 59.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 59.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 59.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 59.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 59.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 59.16 | Cambiar correa de A. A.   |
| 59.17 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 59.18 | Mano de obra por hora   |
| 60    | Cambio de aceite y filtros  |



|           |  |
|-----------|--|
| 60.1      | Cambiar aceite motor p/litro   |
| 60.2      | Cambiar filtro de combustible  |
| 60.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 60.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 60.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 60.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 60.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 60.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 60.9      | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 60.10     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 60.11     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 60.12     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 60.13     | Mano de obra por hora  |
| <b>61</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 61.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>62</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 62.1      | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 62.2      | Rotación de ruedas   |
| 62.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |

|       |  |
|-------|--|
| 62.4  | Cambio de pico c/u   |
| 62.5  | Mano de obra por hora  |
| 63    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - accesorios</b>   |
| 63.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 63.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 63.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 63.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 63.5  | Mano de obra por hora  |
| 64    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 64.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 64.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 64.3  | Cambiar engranajes   |
| 64.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 64.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 64.6  | Cambiar ruleman  |
| 64.7  | Cambiar retén  |
| 64.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 64.9  | Cambiar juego de junta   |
| 64.10 | Cambiar soporte de caja  |

|       |  |
|-------|--|
| 64.11 | Mano de obra por hora  |
| 65    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 65.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 65.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 65.3  | Cambiar engranajes   |
| 65.4  | Cambiar ruleman  |
| 65.5  | Cambiar retén  |
| 65.6  | Mano de obra por hora  |
| 66    | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>   |
| 66.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 66.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 66.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 66.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 66.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 66.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 66.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 66.8  | Cambiar ruleman de corona  |

|       |   |
|-------|---|
| 66.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 66.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario   |
| 66.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario  |
| 66.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 66.13 | Cambiar engranaje del satélite planetario   |
| 66.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 66.15 | Cambiar reten de brida  |
| 66.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |
| 66.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 66.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 66.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 66.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 66.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 66.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 66.23 | Cambiar triceta de transmisión c/u  |
| 66.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)  |
| 66.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 66.26 | Mano de obra por hora   |
| 67    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |

|       |   |
|-------|---|
| 67.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 67.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 67.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 67.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 67.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 67.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 67.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 67.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 67.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 67.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 67.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 67.12 | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 67.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                                |
| 67.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 67.15 | Mano de obra por hora   |
| 68    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 68.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 68.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 68.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |

|       |   |
|-------|---|
| 68.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 68.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                                       |
| 68.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 68.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 68.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 68.9  | Cambiar rótula superior   |
| 68.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 68.11 | Cambiar buje elásticos completo   |
| 68.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 68.13 | Cambiar centro elástico   |
| 68.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 68.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 68.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 68.17 | Mano de obra por hora   |
| 69    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 69.1  | Cambiar disco de embrague   |
| 69.2  | Reparar disco de embrague   |
| 69.3  | Cambiar cojinete de empuje  |
| 69.4  | Cambiar plato de presión  |

|           |  |
|-----------|--|
| 69.5      | Reparar plato de presión   |
| 69.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 69.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 69.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 69.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 69.10     | Cambiar bomba central de embrague  |
| 69.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 69.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 69.13     | Rectificación volante motor  |
| 69.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>70</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 70.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 70.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 70.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 70.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                   |
| 70.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 70.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 70.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                    |
| 70.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |

|           |   |
|-----------|---|
| 70.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                     |
| 70.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 70.11     | Cambiar bomba central de freno  |
| 70.12     | Cambiar servofreno  |
| 70.13     | Reparar servofreno  |
| 70.14     | Cambiar depresor de freno   |
| 70.15     | Cambiar caño flexible   |
| 70.16     | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 70.17     | Cambiar fluido de freno   |
| 70.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>71</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 71.1      | Cambiar faro delantero c/u  |
| 71.2      | Cambiar faro señalero c/u   |
| 71.3      | Cambiar faro trasero c/u  |
| 71.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 71.5      | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 71.6      | Cambiar otros focos c/u   |
| 71.7      | Cambiar fusible   |
| 71.8      | Cambiar terminal de batería c/u   |



|       |   |
|-------|---|
| 71.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 71.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 71.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 71.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 71.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 71.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 71.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 71.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 71.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 71.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 71.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 71.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 71.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 71.22 | Reprogramación de ECU                         |
| 71.23 | Reparación de ECU                             |
| 71.24 | Cambiar ECU                                   |
| 71.25 | Reparación de bocina                          |
| 71.26 | Cambiar bocina                                |
| 71.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u          |

|           |  |
|-----------|--|
| 71.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 71.29     | Mano de obra por hora  |
| <b>72</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 72.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 72.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 72.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 72.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 72.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 72.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 72.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 72.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 72.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 72.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 72.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>73</b> | <b>MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>   |
| 73.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 73.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 73.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 73.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |

|           |  |
|-----------|--|
| 73.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 73.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 73.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 73.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 73.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 73.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>74</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 74.1      | Cambiar Juego de Pistón  |
| 74.2      | Cambiar Juego de Camisa  |
| 74.3      | Cambiar Casquillo de biela   |
| 74.4      | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 74.5      | Cambiar Casquillo de leva  |
| 74.6      | Cambiar Buje de biela  |
| 74.7      | Cambiar Juego de juntas  |
| 74.8      | Cambiar Juego de válvulas  |
| 74.9      | Cambiar Guías de válvulas  |
| 74.10     | Cambiar Juego de aros  |
| 74.11     | Cambiar Junta tapa motor   |

|       |   |
|-------|---|
| 74.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 74.13 | Cambiar tapa motor                      |
| 74.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 74.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 74.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 74.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 74.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 74.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 74.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 74.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 74.22 | Rectificación de cilindro               |
| 74.23 | Cambiar arbol de leva                   |
| 74.24 | Cambiar cigüeñal                        |
| 74.25 | Rectificación de cigüeñal               |
| 74.26 | Rectificar tapa motor                   |
| 74.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor      |
| 74.28 | Cambiar bomba de agua                   |
| 74.29 | Reparar bomba de agua                   |
| 74.30 | Cambiar termostato de agua              |

|       |  |
|-------|--|
| 74.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 74.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 74.33 | Cambiar correa dentada   |
| 74.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 74.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 74.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 74.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 74.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 74.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 74.40 | Calibrar pico inyector   |
| 74.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 74.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 74.43 | Cambiar radiador   |
| 74.44 | Limpieza de radiador   |
| 74.45 | Reparar radiador   |
| 74.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 74.47 | Regular válvulas   |
| 74.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 74.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |

|       |   |
|-------|---|
| 74.50 | Cambiar turbo   |
| 74.51 | Reparar turbo   |
| 74.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 74.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 74.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 74.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 74.56 | Mano de obra por hora   |
| 75    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 75.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 75.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 75.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 75.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 75.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 75.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 75.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 75.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 75.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 75.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 75.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |

|           |   |
|-----------|---|
| 75.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 75.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 75.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 75.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 75.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 75.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>76</b> | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                 |
| 76.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 76.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 76.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 76.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 76.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 76.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 76.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 76.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 76.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 76.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 76.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 76.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |

|       |  |
|-------|--|
| 76.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 76.14 | Mano de obra por hora  |
| 77    | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                   |
| 77.1  | Chaperia y pintura por pieza   |
| 78    | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                              |
| 78.1  | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 78.2  | Rotación de ruedas   |
| 78.3  | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)             |
| 78.4  | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 78.5  | Mano de obra por hora  |
| 79    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 79.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 79.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 79.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 79.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 79.5  | Polarizado completo  |
| 79.6  | Mano de obra por hora  |



|       |  |
|-------|--|
| 80    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision<br>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016                         |
| 80.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 80.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 80.3  | Cambiar engranajes   |
| 80.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 80.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 80.6  | Cambiar ruleman  |
| 80.7  | Cambiar retén  |
| 80.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 80.9  | Cambiar juego de junta   |
| 80.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 80.11 | Mano de obra por hora  |
| 81    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision -<br>reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-<br>2014-2015-2016 |
| 81.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 81.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 81.3  | Cambiar engranajes   |
| 81.4  | Cambiar ruleman  |
| 81.5  | Cambiar retén  |

|       |  |
|-------|--|
| 81.6  | Mano de obra por hora  |
| 82    | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 82.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 82.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 82.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 82.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 82.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 82.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 82.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 82.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 82.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 82.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 82.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 82.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 82.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 82.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 82.15 | Cambiar reten de brida   |
| 82.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 82.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |

|       |   |
|-------|---|
| 82.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 82.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 82.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 82.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 82.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 82.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 82.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 82.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 82.26 | Mano de obra por hora   |
| 83    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 83.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 83.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 83.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 83.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 83.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 83.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 83.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 83.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 83.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |

|       |   |
|-------|---|
| 83.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 83.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 83.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)   |
| 83.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)  |
| 83.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 83.15 | Mano de obra por hora   |
| 84    | <b>Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 84.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 84.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 84.3  | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 84.4  | Cambiar barra estabilizadora  |
| 84.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 84.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 84.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 84.8  | Cambiar rótula inferior   |
| 84.9  | Cambiar rótula superior   |
| 84.10 | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 84.11 | Cambiar buje elásticos completo   |

|       |   |
|-------|---|
| 84.12 | Cambiar grillete de elástico  |
| 84.13 | Cambiar centro elástico   |
| 84.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 84.15 | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 84.16 | Cambiar buje barra de torsión   |
| 84.17 | Mano de obra por hora   |
| 85    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 85.1  | Cambiar disco de embrague   |
| 85.2  | Reparar disco de embrague   |
| 85.3  | Cambiar cojinete de empuje  |
| 85.4  | Cambiar plato de presión  |
| 85.5  | Reparar plato de presión  |
| 85.6  | Cambiar rúleman piloto  |
| 85.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague   |
| 85.8  | Cambiar reten de bancada  |
| 85.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |
| 85.10 | Cambiar bomba central de embrague   |
| 85.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague  |

|           |   |
|-----------|---|
| 85.12     | Cambiar horquilla de embrague   |
| 85.13     | Rectificación volante motor   |
| 85.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>86</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2014-2015-2016</b> |
| 86.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 86.2      | Cambiar disco de freno c/u  |
| 86.3      | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 86.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u  |
| 86.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 86.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 86.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)   |
| 86.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 86.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u   |
| 86.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 86.11     | Cambiar bomba central de freno  |
| 86.12     | Cambiar servofreno  |
| 86.13     | Reparar servofreno  |
| 86.14     | Cambiar depresor de freno   |

|       |   |
|-------|---|
| 86.15 | Cambiar caño flexible   |
| 86.16 | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 86.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 86.18 | Mano de obra por hora   |
| 87    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 87.1  | Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br>AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016         |
| 87.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 87.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 87.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 87.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 87.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 87.7  | Cambiar fusible   |
| 87.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 87.9  | Cambiar relay luz alta  |
| 87.10 | Cambiar relay de señalero   |
| 87.11 | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 87.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 87.13 | Cambiar bulbo de aceite   |

|       |   |
|-------|---|
| 87.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                                  |
| 87.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                                     |
| 87.16 | Cambiar motor limpia parabrisas                                       |
| 87.17 | Cambiar sensor del caudalímetro                                       |
| 87.18 | Cambiar sensor del regulador de presión                               |
| 87.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible                         |
| 87.20 | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 87.21 | Cambiar sensor maf  |
| 87.22 | Reprogramación de ECU   |
| 87.23 | Reparación de ECU   |
| 87.24 | Cambiar ECU   |
| 87.25 | Reparación de bocina  |
| 87.26 | Cambiar bocina  |
| 87.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                                  |
| 87.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                     |
| 87.29 | Mano de obra por hora   |
| 88    | <b>ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 88.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |



|       |  |
|-------|--|
| 88.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 88.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 88.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 88.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 88.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                                  |
| 88.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 88.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 88.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 88.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 88.11 | Mano de obra por hora  |
| 89    | <b>MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 89.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 89.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 89.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 89.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 89.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 89.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 89.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 89.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |

|       |  |
|-------|--|
| 89.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 89.10 | Mano de obra por hora  |
| 90    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 90.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 90.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 90.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 90.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 90.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 90.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 90.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 90.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 90.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 90.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 90.11 | Cambiar Junta tapa motor   |
| 90.12 | Cambiar Junta carter   |
| 90.13 | Cambiar tapa motor   |
| 90.14 | Prueba hidraulica de tapa motor  |
| 90.15 | Cambiar juego de calce lateral   |

|       |  |
|-------|--|
| 90.16 | Cambiar reten culata motor   |
| 90.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 90.18 | Cambiar soporte motor  |
| 90.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 90.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 90.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 90.22 | Rectificación de cilindro  |
| 90.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 90.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 90.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 90.26 | Rectificar tapa motor  |
| 90.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 90.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 90.29 | Reparar bomba de agua  |
| 90.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 90.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 90.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 90.33 | Cambiar correa dentada   |

|       |  |
|-------|--|
| 90.34 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 90.35 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 90.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 90.37 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 90.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 90.39 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 90.40 | Calibrar pico inyector                     |
| 90.41 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 90.42 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 90.43 | Cambiar radiador                           |
| 90.44 | Limpieza de radiador                       |
| 90.45 | Reparar radiador                           |
| 90.46 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 90.47 | Regular válvulas                           |
| 90.48 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 90.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |
| 90.50 | Cambiar turbo                              |
| 90.51 | Reparar turbo                              |
| 90.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela        |

|       |   |
|-------|---|
| 90.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 90.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 90.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 90.56 | Mano de obra por hora   |
| 91    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 91.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 91.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 91.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 91.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 91.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 91.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 91.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 91.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 91.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 91.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 91.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 91.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 91.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 91.14 | CARGA DE GAS A. A.  |

|       |   |
|-------|---|
| 91.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 91.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)     |
| 91.17 | Mano de obra por hora   |
| 92    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 92.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 92.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 92.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 92.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 92.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 92.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 92.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                       |
| 92.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 92.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 92.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                               |
| 92.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 92.12 | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 92.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 92.14 | Mano de obra por hora   |

|      |  |
|------|--|
| 93   | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>     |
| 93.1 | Chaperia y pintura por pieza   |
| 94   | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                |
| 94.1 | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 94.2 | Rotación de ruedas   |
| 94.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                   |
| 94.4 | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 94.5 | Mano de obra por hora  |
| 95   | <b>Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                      |
| 95.1 | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 95.2 | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 95.3 | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 95.4 | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 95.5 | Polarizado completo  |
| 95.6 | Mano de obra por hora  |
| 96   | <b>HYUNDAI H-1 2012 - 2014 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 96.1 | Cambiar caja de transmision  |

|           |   |
|-----------|---|
| 96.2      | Cambiar anillos sincronizadores                     |
| 96.3      | Cambiar engranajes                                  |
| 96.4      | Cambiar eje ranurado                                |
| 96.5      | Cambiar eje cuádruple                               |
| 96.6      | Cambiar ruleman                                     |
| 96.7      | Cambiar retén                                       |
| 96.8      | Cambiar selectores de cambio                        |
| 96.9      | Cambiar juego de junta                              |
| 96.10     | Cambiar soporte de caja                             |
| 96.11     | Mano de obra por hora                               |
| <b>97</b> | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b>            |
| 97.1      | Cambiar cardan                                      |
| 97.2      | Cambiar centralizador cardan                        |
| 97.3      | Cambiar cruceta cardan trasero                      |
| 97.4      | Cambiar reten de piñón                              |
| 97.5      | Cambiar rúleman de piñon                            |
| 97.6      | Cambiar ruleman de corona                           |
| 97.7      | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 97.8      | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |



|           |   |
|-----------|---|
| 97.9      | Cambiar calce del engranaje del planetario                        |
| 97.10     | Cambiar rulemanes de diferencial                                  |
| 97.11     | Cambiar engranaje del satelite planetario                         |
| 97.12     | Cambiar brida de diferencial                                      |
| 97.13     | Cambiar reten de brida  |
| 97.14     | Cambiar ruleman de masa delantera                                 |
| 97.15     | Cambiar reten de masa delantera                                   |
| 97.16     | Cambiar tuerca de masa delantera                                  |
| 97.17     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 97.18     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                           |
| 97.19     | Cambiar triceta de transmision c/u                                |
| 97.20     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)           |
| 97.21     | Cambiar prisionero con tuerca c/u                                 |
| 97.22     | Mano de obra por hora   |
| <b>98</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica</b> |
| 98.1      | Cambiar cremallera de dirección                                   |
| 98.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                |
| 98.3      | Cambiar brazo precat  |
| 98.4      | Cambiar muñequines c/u  |

|       |  |
|-------|--|
| 98.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica                                |
| 98.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica                                |
| 98.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                 |
| 98.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                 |
| 98.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u                                |
| 98.10 | Alineación y balanceo de ruedas                                      |
| 98.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                          |
| 98.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)                    |
| 98.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 98.14 | Mano de obra por hora  |
| 99    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 99.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 99.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 99.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 99.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 99.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 99.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 99.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 99.8  | Cambiar rótula inferior  |

|            |   |
|------------|---|
| 99.9       | Cambiar rótula superior                               |
| 99.10      | Cambiar brazo bieleta c/u                             |
| 99.11      | Cambiar buje elásticos completo                       |
| 99.12      | Cambiar grillete de elástico                          |
| 99.13      | Cambiar centro elástico                               |
| 99.14      | Cambiar amortiguador trasero c/u                      |
| 99.15      | Mano de obra por hora                                 |
| <b>100</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 100.1      | Cambiar disco de embrague                             |
| 100.2      | Reparar disco de embrague                             |
| 100.3      | Cambiar cojinete de empuje                            |
| 100.4      | Cambiar plato de presión                              |
| 100.5      | Reparar plato de presión                              |
| 100.6      | Cambiar rúleman piloto                                |
| 100.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague       |
| 100.8      | Cambiar reten de bancada                              |
| 100.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague          |
| 100.10     | Cambiar bomba central de embrague                     |
| 100.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague                    |

|            |   |
|------------|---|
| 100.12     | Cambiar horquilla de embrague                       |
| 100.13     | Rectificación volante motor                         |
| 100.14     | Mano de obra por hora                               |
| <b>101</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>  |
| 101.1      | Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas) |
| 101.2      | Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)   |
| 101.3      | Cambiar disco de freno c/u                          |
| 101.4      | Rectificar disco de freno delantero (ambos)         |
| 101.5      | Rectificar disco de freno trasero (ambos)           |
| 101.6      | Cambiar juego reparación mordaza freno c/u          |
| 101.7      | Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)      |
| 101.8      | Cambiar tambor de freno c/u                         |
| 101.9      | Rectificar tambor freno de mano (ambos)             |
| 101.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno            |
| 101.11     | Cambiar bomba central de freno                      |
| 101.12     | Cambiar servofreno                                  |
| 101.13     | Reparar servofreno                                  |
| 101.14     | Cambiar depresor de freno                           |
| 101.15     | Cambiar caño flexible                               |

|            |   |
|------------|---|
| 101.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 101.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 101.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>102</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 102.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 102.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 102.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 102.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 102.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 102.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 102.7      | Cambiar fusible                                     |
| 102.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 102.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 102.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 102.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 102.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 102.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 102.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 102.15     | Reparar sistema limpia parabrisas completo          |

|            |  |
|------------|--|
| 102.16     | Cambiar sensor del caudalímetro                                  |
| 102.17     | Cambiar sensor del regulador de presión                          |
| 102.18     | Cambiar sensor de temperatura del combustible                    |
| 102.19     | Cambiar sensor de velocímetro                                    |
| 102.20     | Cambiar sensor maf   |
| 102.21     | Reprogramación de ECU  |
| 102.22     | Reparación de ECU  |
| 102.23     | Reparación de bocina   |
| 102.24     | Cambiar bocina   |
| 102.25     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                             |
| 102.26     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                |
| 102.27     | Mano de obra por hora  |
| <b>103</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR</b> |
| 103.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                                      |
| 103.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                                      |
| 103.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                                    |
| 103.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 103.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                                     |
| 103.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                      |

|            |  |
|------------|--|
| 103.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                            |
| 103.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                          |
| 103.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                               |
| 103.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                           |
| 103.11     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>104</b> | <b>MOTOR DE ARRANQUE</b>                               |
| 104.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                     |
| 104.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 104.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 104.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 104.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 104.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 104.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 104.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 104.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 104.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>105</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 105.1      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 105.2      | Cambiar Juego de Camisa                                |

|        |   |
|--------|---|
| 105.3  | Cambiar Casquillo de biela              |
| 105.4  | Cambiar Casquillo de bancada            |
| 105.5  | Cambiar Casquillo de leva               |
| 105.6  | Cambiar Buje de biela                   |
| 105.7  | Cambiar Juego de juntas                 |
| 105.8  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 105.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 105.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 105.11 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 105.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 105.13 | Cambiar tapa motor                      |
| 105.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 105.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 105.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 105.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 105.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 105.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 105.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 105.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |



|        |  |
|--------|--|
| 105.22 | Rectificación de cilindro                  |
| 105.23 | Cambiar arbol de leva                      |
| 105.24 | Cambiar cigüeñal                           |
| 105.25 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 105.26 | Rectificar tapa motor                      |
| 105.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor         |
| 105.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 105.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 105.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 105.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 105.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 105.33 | Cambiar correa dentada                     |
| 105.34 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 105.35 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 105.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 105.37 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 105.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 105.39 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 105.40 | Calibrar pico inyector                     |

|            |   |
|------------|---|
| 105.41     | Cambiar electroventilador de motor                              |
| 105.42     | Cambiar aleta del ventilador                                    |
| 105.43     | Cambiar radiador  |
| 105.44     | Limpieza de radiador  |
| 105.45     | Reparar radiador  |
| 105.46     | Cambiar tapa de radiador  |
| 105.47     | Regular válvulas  |
| 105.48     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 105.49     | Cambiar turbo   |
| 105.50     | Reparar turbo   |
| 105.51     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 105.52     | Cambiar correa POLY V   |
| 105.53     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 105.54     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 105.55     | Mano de obra por hora   |
| <b>106</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 106.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 106.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 106.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |

|            |   |
|------------|---|
| 106.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 106.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 106.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 106.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 106.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 106.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 106.10     | CAMBIAR FILTRO DE A. A.   |
| 106.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 106.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 106.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 106.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 106.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 106.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 106.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 106.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>107</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 107.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 107.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 107.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |

|            |  |
|------------|--|
| 107.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 107.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 107.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 107.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 107.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 107.9      | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 107.10     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 107.11     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 107.12     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 107.13     | Mano de obra por hora  |
| <b>108</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>                                       |
| 108.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>109</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 109.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 109.2      | Rotación de ruedas   |
| 109.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 109.4      | Cambio de pico c/u   |
| 109.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>110</b> | <b>Accesorios</b>  |

|  |   |
|--|---|
| 110.1  | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 110.2  | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 110.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 110.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 110.5  | Mano de obra por hora   |
|  |   |
| LOTE NRO: 14   |   |
| <b>LOTE N° 14 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE MISIONES Y ÑEEMBUCU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 225.000.000 Máximo: 450.000.000.</b> |   |
| <b>Ítem</b>  | <b>Descripción del Bien</b>   |
| <b>1</b>   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 1.1  | CAMBIAR CAJA DE TRANSMISION   |
| 1.2  | CAMBIAR ANILLOS SINCRONIZADORES   |
| 1.3  | CAMBIAR ENGRANAJES  |
| 1.4  | CAMBIAR EJE RANURADO  |
| 1.5  | CAMBIAR EJE CUADRUPLE   |
| 1.6  | CAMBIAR RULEMAN   |
| 1.7  | CAMBIAR RETEN   |
| 1.8  | CAMBIAR SELECTORES DE CAMBIO  |

|      |   |
|------|---|
| 1.9  | CAMBIAR JUEGO DE JUNTA  |
| 1.10 | CAMBIAR SOPORTE DE CAJA   |
| 1.11 | MANO DE OBRA POR HORA   |
| 2    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision'<br/>reductora 4x4</b> |
| 2.1  | CAMBIAR REDUCTORA DEL 4X4   |
| 2.2  | CAMBIAR CADENA DE TRANSFERENCIA   |
| 2.3  | CAMBIAR ENGRANAJES  |
| 2.4  | CAMBIAR RULEMAN   |
| 2.5  | CAMBIAR RETEN   |
| 2.6  | MANO DE OBRA POR HORA   |
| 3    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision</b>                     |
| 3.1  | CAMBIAR CARDAN TRASERTO   |
| 3.2  | CAMBIAR CENTRALIZADOR CARDAN  |
| 3.3  | CAMBIAR CRUCETA CARDAN TRASERTO   |
| 3.4  | CAMBIAR CARDAN DEL 4 X 4  |
| 3.5  | CAMBIAR CRUCETA CARDAN DEL 4X4  |
| 3.6  | CAMBIAR RETEN DE PIÑON  |
| 3.7  | CAMBIAR RULEMAN DE PIÑON  |
| 3.8  | CAMBIAR RULEMAN DE CORONA   |

|      |   |
|------|---|
| 3.9  | CAMBIAR CORONA Y PIÑÓN DIFERENCIAL                        |
| 3.10 | CAMBIAR CALCE DEL ENGRANAJE DEL SATELITE PLANETARIO       |
| 3.11 | CAMBIAR CALCE DEL ENGRANAJE DEL PLANETARIO                |
| 3.12 | CAMBIAR RULEMAN DE DIFERENCIAL                            |
| 3.13 | CAMBIAR ENGRANAJE DEL SATELITE PLANETARIO                 |
| 3.14 | CAMBIAR BRIDA DE DIFERENCIAL                              |
| 3.15 | CAMBIAR RETEN DE BRIDA                                    |
| 3.16 | CAMBIAR MOTOR ENCASTRE DEL 4X4                            |
| 3.17 | CAMBIAR SOPORTE DEL DIFERENCIAL DEL 4X4                   |
| 3.18 | CAMBIAR RULEMAN DE MASA DELANTERA                         |
| 3.19 | CAMBIAR RETEN DE MASA DELANTERA                           |
| 3.20 | CAMBIAR TUERCA DE MASA DELANTERA                          |
| 3.21 | CAMBIAR HOMOCINETICA                                      |
| 3.22 | CAMBIAR GUARDAPOLVO DE HOMOCINETICA CADA UNO              |
| 3.23 | CAMBIAR TRICETA DE TRANSMISION CADA UNO                   |
| 3.24 | CAMBIAR RULEMAN PALIER TRASERO (RULEMAN , SEGURO Y RETEN) |
| 3.25 | CAMBIAR PRISIONERO9 CON TUERCA CADA UNO                   |
| 3.26 | MANO DE OBRA POR HORA                                     |
| 4    | Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico          |

|          |   |
|----------|---|
| 4.1      | CAMBIAR CREMALLERQA DE DIRECCION                                      |
| 4.2      | CAMBIAR JUEGO REPARO DE LA CREMALLERA DE DIRECCION                    |
| 4.3      | CAMBIAR BRAZO PRECAT CADA UNO   |
| 4.4      | CAMBIAR MUÑEQUINES CADA UNO   |
| 4.5      | CAMBIAR BOMBA DE DIRECCION HIDRAULICA                                 |
| 4.6      | REPARAR BOMBA DE DIRECCION HIDRAULICA                                 |
| 4.7      | CAMBIAR CAÑO DE ALTA PRESION DE DIRECCION HIDRAULICA                  |
| 4.8      | CAMBIAR CAÑO DE BAJA PRESION DE DIRECCION HIDRAULICA                  |
| 4.9      | CAMBIAR GUARDAPOLVO DE CREMALLERA CADA UNO                            |
| 4.10     | ALINEACION Y BALANCEO DE RUEDAS                                       |
| 4.11     | CAMBIAR PRISIONERO Y TUERCAS DE RUEDAS CADA UNO                       |
| 4.12     | CAMBIAR FLUIDO DE DIRECCION HIDRAULICA (POR LITRO)                    |
| 4.13     | LIMPIEZA Y PURGA DEL SISTEMA DE D/H ( CAÑERIA Y RESERVORIO DE FLUIDO) |
| 4.14     | CAMBIAR RESERVORIO DE FLUIDO DE D/H                                   |
| 4.15     | MANO DE OBRA POR HORA   |
| <b>5</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>   |
| 5.1      | CAMBIAR AMORTIGUADOR DELETERO C/U                                     |
| 5.2      | CAMBIAR ESPIRAL DE SUSPENSION C/U                                     |



|          |   |
|----------|---|
| 5.3      | CAMBIAR BUJE AMORTIGUADOR C/U                         |
| 5.4      | CAMBIAR BARRA ESTABILIZADORA                          |
| 5.5      | CAMBIAR BUJE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERO C/U       |
| 5.6      | CAMBIAR BUJE PARRILLA SUPERIOR AMBOS                  |
| 5.7      | CAMBIAR BUJE PARRILLA INFERIOR AMBOS                  |
| 5.8      | CAMBIAR ROTULA INFERIOR                               |
| 5.9      | CAMBIAR ROTULA SUPERIOR                               |
| 5.10     | CAMBIAR BRAZO BIELETA C/U                             |
| 5.11     | CAMBIAR BUJE ELASTICO COMPLETO                        |
| 5.12     | CAMBIAR GRILLETE DE ELASTICO                          |
| 5.13     | CAMBIAR CENTRO ELASTICO                               |
| 5.14     | CAMBIAR AMORTIGUADOR TRASERO C/U                      |
| 5.15     | CAMBIAR BARRA TORSION DE SUSPENSION                   |
| 5.16     | CAMBIAR BUJE BARRA DE TORSION                         |
| 5.17     | MANO DE OBRA POR HORA                                 |
| <b>6</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b> |
| 6.1      | CAMBIAR DISCO DE EMBRAGUE                             |
| 6.2      | REPARAR DISCO DE EMBRAGUE                             |
| 6.3      | CAMBIAR COJINETE DE EMPUJE                            |

|          |  |
|----------|--|
| 6.4      | CAMBIAR PLATO DE PRESION                             |
| 6.5      | REPARAR PLATO DE PRESION                             |
| 6.6      | CAMBIAR RULEMAN PILOTO                               |
| 6.7      | CAMBIAR JUEGO REPARACION BOMBA CENTRAL EMBRAGUE      |
| 6.8      | CAMBIAR RETEN DE BANCADA                             |
| 6.9      | CAMBIAR JUEGO REPARO BOMBA AUXILIAR EMBRAGUE         |
| 6.10     | CAMBIAR BOMBA CENTRAL DE EMBRAGUE                    |
| 6.11     | CAMBIAR BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE                   |
| 6.12     | CAMBIAR HORQUILLA DE EMBRAGUE                        |
| 6.13     | RECTIFICACION VOLANTE MOTOR                          |
| 6.14     | MANO DE OBRA POR HORA                                |
| <b>7</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno</b>   |
| 7.1      | CAMBIAR PASTILLAS DE FRENO ( AMBAS RUEDAS)           |
| 7.2      | CAMBIAR DISCO DE FRENO C/U                           |
| 7.3      | RECTIFICAR DISCO DE FRENO ( AMBAS)                   |
| 7.4      | CAMBIAR JUEGO REPARACION MORDAZA FRENO DELANTERO C/U |
| 7.5      | CAMBIAR FIBRAS FRENO ( AMBAS RUEDAS)                 |
| 7.6      | CAMBIAR TAMBOR DE FRENO C/U                          |
| 7.7      | RECTIFICACION DE FRENO TRASERO ( AMBOS)              |

|          |  |
|----------|--|
| 7.8      | CAMBIAR CILINDRO DE FRENO TRASERO C/U                  |
| 7.9      | CAMBIAR JUEGO DE REPARACION CILINDRO FRENO TRACERO C/U |
| 7.10     | CAMBIAR JUEGO REPARO BOMBA CENTRAL FRENO               |
| 7.11     | Cambiar bomba central de freno                         |
| 7.12     | Cambiar servofreno                                     |
| 7.13     | Reparar servofreno                                     |
| 7.14     | Cambiar depresor de freno                              |
| 7.15     | Cambiar caño flexible                                  |
| 7.16     | Cambiar cabo de freno de mano                          |
| 7.17     | Cambiar fluido de freno                                |
| 7.18     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>8</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>    |
| 8.1      | Cambiar faro delantero c/u                             |
| 8.2      | Cambiar faro señalero c/u                              |
| 8.3      | Cambiar faro trasero c/u                               |
| 8.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                    |
| 8.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                        |
| 8.6      | Cambiar otros focos c/u                                |
| 8.7      | Cambiar fusible  |

|      |   |
|------|---|
| 8.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 8.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 8.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 8.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 8.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 8.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 8.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 8.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 8.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 8.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 8.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 8.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 8.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |
| 8.21 | Cambiar sensor maf                            |
| 8.22 | Reprogramación de ECU                         |
| 8.23 | Reparación de ECU                             |
| 8.24 | Cambiar ECU                                   |
| 8.25 | Reparación de bocina                          |
| 8.26 | Cambiar bocina                                |

|           |   |
|-----------|---|
| 8.27      | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                |
| 8.28      | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 8.29      | Mano de obra por hora                               |
| <b>9</b>  | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 9.1       | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                         |
| 9.2       | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                         |
| 9.3       | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                       |
| 9.4       | CAMBIAR PLACA DE DIODOS                             |
| 9.5       | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                        |
| 9.6       | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR         |
| 9.7       | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                         |
| 9.8       | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                       |
| 9.9       | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                            |
| 9.10      | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                        |
| 9.11      | Mano de obra por hora                               |
| <b>10</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 10.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                  |
| 10.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                        |
| 10.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                        |

|           |  |
|-----------|--|
| 10.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 10.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 10.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 10.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 10.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 10.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 10.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>11</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 11.1      | Cambiar Motor completo                                 |
| 11.2      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 11.3      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 11.4      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 11.5      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 11.6      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 11.7      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 11.8      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 11.9      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 11.10     | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 11.11     | Cambiar Juego de aros                                  |

|       |   |
|-------|---|
| 11.12 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 11.13 | Cambiar Junta carter                    |
| 11.14 | Cambiar tapa motor                      |
| 11.15 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 11.16 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 11.17 | Cambiar reten culata motor              |
| 11.18 | Cambiar reten frente motor              |
| 11.19 | Cambiar soporte motor                   |
| 11.20 | Cambiar tapa balancin                   |
| 11.21 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 11.22 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 11.23 | Rectificación de cilindro               |
| 11.24 | Cambiar arbol de leva                   |
| 11.25 | Cambiar cigüeñal                        |
| 11.26 | Rectificación de cigüeñal               |
| 11.27 | Rectificar tapa motor                   |
| 11.28 | Mano de obra Reparación Gral.motor      |
| 11.29 | Cambiar bomba de agua                   |
| 11.30 | Reparar bomba de agua                   |

|       |  |
|-------|--|
| 11.31 | Cambiar termostato de agua                 |
| 11.32 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 11.33 | Cambiar kit de cadena de distribución      |
| 11.34 | Cambiar correa dentada                     |
| 11.35 | Cambiar tensor de correa dentada           |
| 11.36 | Cambiar ruleman tensor de correa           |
| 11.37 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 11.38 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 11.39 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 11.40 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 11.41 | Calibrar pico inyector                     |
| 11.42 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 11.43 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 11.44 | Cambiar radiador                           |
| 11.45 | Limpieza de radiador                       |
| 11.46 | Reparar radiador                           |
| 11.47 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 11.48 | Regular válvulas                           |
| 11.49 | Limpieza de tanque de combustible          |



|       |   |
|-------|---|
| 11.50 | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 11.51 | Cambiar turbo   |
| 11.52 | Reparar turbo   |
| 11.53 | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 11.54 | Cambiar correa POLY V   |
| 11.55 | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 11.56 | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 11.57 | Mano de obra por hora   |
| 12    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 12.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 12.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 12.3  | Cambiar aceite del compresor                                    |
| 12.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 12.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.                                    |
| 12.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 12.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.                                     |
| 12.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 12.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.                                   |

|           |   |
|-----------|---|
| 12.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 12.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 12.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 12.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 12.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 12.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 12.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 13.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |

|           |  |
|-----------|--|
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 13.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>14</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura</b>                                  |
| 14.1      | Chapería y pintura por pieza   |
| <b>15</b> | <b>Servicio de gomería</b>   |
| 15.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 15.2      | Rotación de ruedas   |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante) |
| 15.4      | Cambio de pico c/u   |
| 15.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>16</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura</b>                                  |
| 16.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 16.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 16.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 16.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio                                     |
| 16.5      | Polarizado completo  |
| 16.6      | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 17    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-<br>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016                        |
| 17.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 17.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 17.3  | Cambiar engranajes  |
| 17.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 17.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 17.6  | Cambiar ruleman   |
| 17.7  | Cambiar retén   |
| 17.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 17.9  | Cambiar juego de junta  |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 17.11 | Mano de obra por hora   |
| 18    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision -<br>REDUCTORA DEL 4X4.TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-<br>2013-2014-2015-2016 |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 18.3  | Cambiar engranajes  |
| 18.4  | Cambiar ruleman   |
| 18.5  | Cambiar retén   |

|       |  |
|-------|--|
| 18.6  | Mano de obra por hora  |
| 19    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 19.15 | Cambiar reten de brida   |
| 19.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |

|       |   |
|-------|---|
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26 | Mano de obra por hora   |
| 20    | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 20.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |

|       |  |
|-------|--|
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)  |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)   |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 20.15 | Mano de obra por hora  |
| 21    | <b>Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 21.9  | Cambiar rótula superior  |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo  |

|       |  |
|-------|--|
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 21.13 | Cambiar centro elástico  |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 21.17 | Mano de obra por hora  |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague- TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 22.2  | Reparar disco de embrague  |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje   |
| 22.4  | Cambiar plato de presión   |
| 22.5  | Reparar plato de presión   |
| 22.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 22.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 22.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 22.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 22.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 22.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 22.12 | Cambiar horquilla de embrague  |



|       |  |
|-------|--|
| 22.13 | Rectificación volante motor  |
| 22.14 | Mano de obra por hora  |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 23.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 23.2  | Cambiar disco de freno c/u   |
| 23.3  | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 23.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u   |
| 23.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 23.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 23.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)  |
| 23.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 23.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u  |
| 23.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 23.11 | Cambiar bomba central de freno   |
| 23.12 | Cambiar servofreno   |
| 23.13 | Reparar servofreno   |
| 23.14 | Cambiar depresor de freno  |
| 23.15 | Cambiar caño flexible  |
| 23.16 | Cambiar cabo de freno de mano  |

|       |   |
|-------|---|
| 23.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 23.18 | Mano de obra por hora   |
| 24    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 24.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 24.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 24.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 24.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 24.7  | Cambiar fusible   |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta  |
| 24.10 | Cambiar relay de señalero   |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite   |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 24.16 | Cambiar motor limpia parabrisas   |

|       |  |
|-------|--|
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalímetro  |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 24.21 | Cambiar sensor maf   |
| 24.22 | Reprogramación de ECU  |
| 24.23 | Reparación de ECU  |
| 24.24 | Cambiar ECU  |
| 24.25 | Reparación de bocina   |
| 24.26 | Cambiar bocina   |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u   |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 24.29 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |

|       |  |
|-------|--|
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 25.11 | Mano de obra por hora  |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE -TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 26.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 26.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 26.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 26.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 26.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 26.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 26.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 26.10 | Mano de obra por hora  |

|       |  |
|-------|--|
| 27    | Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016 |
| 27.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 27.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 27.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 27.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 27.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 27.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 27.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa motor   |
| 27.12 | Cambiar Junta carter   |
| 27.13 | Cambiar tapa motor   |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa motor  |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 27.16 | Cambiar reten culata motor   |
| 27.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 27.18 | Cambiar soporte motor  |

|       |  |
|-------|--|
| 27.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 27.22 | Rectificación de cilindro  |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 27.26 | Rectificar tapa motor  |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 27.29 | Reparar bomba de agua  |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u           |
| 27.40 | Calibrar pico inyector                |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador        |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador          |
| 27.43 | Cambiar radiador                      |
| 27.44 | Limpieza de radiador                  |
| 27.45 | Reparar radiador                      |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador              |
| 27.47 | Regular válvulas                      |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible     |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible |
| 27.50 | Cambiar turbo                         |
| 27.51 | Reparar turbo                         |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V                 |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V       |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 27.56 | Mano de obra por hora                 |

|       |  |
|-------|--|
| 28    | Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado-<br>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016 |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE  |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND  |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor   |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR   |
| 28.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C  |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.   |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.   |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A  |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)                                |
| 28.17 | Mano de obra por hora  |



|       |   |
|-------|---|
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>      |
| 29.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro   |
| 29.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 29.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                                     |
| 29.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 29.12 | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 29.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 29.14 | Mano de obra por hora   |
| 30    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 30.1  | Chaperia y pintura por pieza  |
| 31    | <b>Servicio de gomeria-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>              |

|      |   |
|------|---|
| 31.1 | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 31.2 | Rotación de ruedas  |
| 31.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)  |
| 31.4 | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 31.5 | Mano de obra por hora   |
| 32   | <b>Servicio de chaperia y/o pintura ACCESORIO - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>   |
| 32.1 | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 32.2 | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 32.3 | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 32.4 | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 32.5 | Polarizado completo   |
| 32.6 | Mano de obra por hora   |
| 33   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision ISUZU D-MAX 2012-2014</b> |
| 33.1 | Cambiar caja de transmision   |
| 33.2 | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 33.3 | Cambiar engranajes  |
| 33.4 | Cambiar eje ranurado  |
| 33.5 | Cambiar eje cuádruple   |

|       |   |
|-------|---|
| 33.6  | Cambiar ruleman   |
| 33.7  | Cambiar retén   |
| 33.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 33.9  | Cambiar juego de junta  |
| 33.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 33.11 | Mano de obra por hora   |
| 34    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision reductora 4x4 ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 34.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 34.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 34.3  | Cambiar engranajes  |
| 34.4  | Cambiar ruleman   |
| 34.5  | Cambiar retén   |
| 34.6  | Mano de obra por hora   |
| 35    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>               |
| 35.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 35.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 35.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4  |

|       |   |
|-------|---|
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4                      |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón                              |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñon                            |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona                           |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                  |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario          |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial                    |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario           |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial                        |
| 35.15 | Cambiar reten de brida                              |
| 35.16 | Cambiar motor encastre del 4x4                      |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4             |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera                   |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera                     |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera                    |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u                            |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u             |
| 35.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                  |

|           |   |
|-----------|---|
| 35.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)                           |
| 35.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 35.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>36</b> | <b>Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico - ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 36.1      | Cambiar cremallera de dirección   |
| 36.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección                                |
| 36.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 36.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 36.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica                              |
| 36.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica                              |
| 36.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 36.10     | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 36.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.                                       |
| 36.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)                                 |
| 36.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)              |
| 36.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 36.15     | Mano de obra por hora   |

|       |  |
|-------|--|
| 37    | Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension ISUZU D-MAX 2012 - 2014 |
| 37.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 37.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 37.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 37.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                                      |
| 37.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 37.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 37.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 37.9  | Cambiar rótula superior  |
| 37.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 37.11 | Cambiar buje elásticos completo  |
| 37.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 37.13 | Cambiar centro elástico  |
| 37.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 37.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 37.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 37.17 | Mano de obra por hora  |

|       |  |
|-------|--|
| 38    | Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague ISUZU D-MAX 2012 - 2014 |
| 38.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 38.2  | Reparar disco de embrague  |
| 38.3  | Cambiar cojinete de empuje   |
| 38.4  | Cambiar plato de presión   |
| 38.5  | Reparar plato de presión   |
| 38.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 38.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague                        |
| 38.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 38.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague                           |
| 38.10 | Cambiar bomba central de embrague                                      |
| 38.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague                                     |
| 38.12 | Cambiar horquilla de embrague  |
| 38.13 | Rectificación volante motor  |
| 38.14 | Mano de obra por hora  |
| 39    | Serv. de mant. y repar. de sistema de freno ISUZU D-MAX 2012 - 2014    |
| 39.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)                              |
| 39.2  | Cambiar disco de freno c/u   |

|       |   |
|-------|---|
| 39.3  | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 39.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                            |
| 39.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 39.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 39.7  | Cambiar tambor de freno c/u   |
| 39.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 39.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                             |
| 39.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 39.11 | Cambiar bomba central de freno  |
| 39.12 | Cambiar servofreno  |
| 39.13 | Reparar servofreno  |
| 39.14 | Cambiar depresor de freno   |
| 39.15 | Cambiar caño flexible   |
| 39.16 | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 39.17 | Cambiar fluido de freno   |
| 39.18 | Mano de obra por hora   |
| 40    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico ISUZU D-MAX<br/>2012 - 2014</b> |
| 40.1  | Cambiar faro delantero c/u  |



|       |   |
|-------|---|
| 40.2  | Cambiar faro señalero c/u                     |
| 40.3  | Cambiar faro trasero c/u                      |
| 40.4  | Cambiar focos de luz alta y baja c/u          |
| 40.5  | Cambiar focos busca huellas c/u               |
| 40.6  | Cambiar otros focos c/u                       |
| 40.7  | Cambiar fusible                               |
| 40.8  | Cambiar terminal de batería c/u               |
| 40.9  | Cambiar relay luz alta                        |
| 40.10 | Cambiar relay de señalero                     |
| 40.11 | Cambiar batería de 90 Amper                   |
| 40.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u             |
| 40.13 | Cambiar bulbo de aceite                       |
| 40.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay          |
| 40.15 | Reparar sistema limpia parabrisas             |
| 40.16 | Cambiar motor limpia parabrisas               |
| 40.17 | Cambiar sensor del caudalímetro               |
| 40.18 | Cambiar sensor del regulador de presión       |
| 40.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible |
| 40.20 | Cambiar sensor de velocímetro                 |

|       |  |
|-------|--|
| 40.21 | Cambiar sensor maf   |
| 40.22 | Reprogramación de ECU  |
| 40.23 | Reparación de ECU  |
| 40.24 | Cambiar ECU  |
| 40.25 | Reparación de bocina   |
| 40.26 | Cambiar bocina   |
| 40.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u   |
| 40.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 40.29 | Mano de obra por hora  |
| 41    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico alternador - ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 41.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 41.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 41.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 41.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 41.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 41.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 41.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 41.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 41.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |

|       |   |
|-------|---|
| 41.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 41.11 | Mano de obra por hora   |
| 42    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - motor de arranque - ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 42.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 42.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 42.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 42.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 42.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 42.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 42.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 42.10 | Mano de obra por hora   |
| 43    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                    |
| 43.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 43.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 43.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 43.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |

|       |   |
|-------|---|
| 43.5  | Cambiar Casquillo de leva               |
| 43.6  | Cambiar Buje de biela                   |
| 43.7  | Cambiar Juego de juntas                 |
| 43.8  | Cambiar Juego de válvulas               |
| 43.9  | Cambiar Guías de válvulas               |
| 43.10 | Cambiar Juego de aros                   |
| 43.11 | Cambiar Junta tapa motor                |
| 43.12 | Cambiar Junta carter                    |
| 43.13 | Cambiar tapa motor                      |
| 43.14 | Prueba hidraulica de tapa motor         |
| 43.15 | Cambiar juego de calce lateral          |
| 43.16 | Cambiar reten culata motor              |
| 43.17 | Cambiar reten frente motor              |
| 43.18 | Cambiar soporte motor                   |
| 43.19 | Cambiar tapa balancin                   |
| 43.20 | Cambiar junta tapa balancín             |
| 43.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar |
| 43.22 | Rectificación de cilindro               |
| 43.23 | Cambiar arbol de leva                   |

|       |  |
|-------|--|
| 43.24 | Cambiar cigüeñal                           |
| 43.25 | Rectificación de cigüeñal                  |
| 43.26 | Rectificar tapa motor                      |
| 43.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor         |
| 43.28 | Cambiar bomba de agua                      |
| 43.29 | Reparar bomba de agua                      |
| 43.30 | Cambiar termostato de agua                 |
| 43.31 | Cambiar bomba de aceite                    |
| 43.32 | Cambiar kit cadena de distribución         |
| 43.33 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 43.34 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 43.35 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 43.36 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 43.37 | Calibrar pico inyector                     |
| 43.38 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 43.39 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 43.40 | Cambiar radiador                           |
| 43.41 | Limpieza de radiador                       |
| 43.42 | Reparar radiador                           |

|           |   |
|-----------|---|
| 43.43     | Cambiar tapa de radiador  |
| 43.44     | Regular válvulas  |
| 43.45     | Limpieza de tanque de combustible   |
| 43.46     | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 43.47     | Cambiar turbo   |
| 43.48     | Reparar turbo   |
| 43.49     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 43.50     | Cambiar correa POLY V   |
| 43.51     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 43.52     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 43.53     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 44.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |

|           |   |
|-----------|---|
| 44.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 44.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 44.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 44.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 44.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                         |
| 45.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |

|           |  |
|-----------|--|
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                              |
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                  |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                    |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                                 |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                                 |
| 45.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>            |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomeria ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                         |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 47.2      | Rotación de ruedas   |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)   |
| 47.4      | Cambio de pico c/u   |
| 47.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>48</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura accesorios ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |



|       |  |
|-------|--|
| 48.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5  | Polarizado completo  |
| 48.6  | Mano de obra por hora  |
| 49    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>                   |
| 49.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 49.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 49.3  | Cambiar engranajes   |
| 49.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 49.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 49.6  | Cambiar ruleman  |
| 49.7  | Cambiar retén  |
| 49.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 49.9  | Cambiar juego de junta   |
| 49.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 49.11 | Mano de obra por hora  |
| 50    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 50.1  | Cambiar reductora del 4x4  |

|       |  |
|-------|--|
| 50.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3  | Cambiar engranajes   |
| 50.4  | Cambiar ruleman  |
| 50.5  | Cambiar retén  |
| 50.6  | Mano de obra por hora  |
| 51    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 51.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 51.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 51.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 51.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 51.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 51.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 51.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 51.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 51.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 51.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 51.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 51.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 51.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |

|       |  |
|-------|--|
| 51.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 51.15 | Cambiar reten de brida   |
| 51.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 51.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 51.18 | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 51.19 | Cambiar reten de masa delantera  |
| 51.20 | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 51.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 51.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 51.23 | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 51.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 51.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 51.26 | Mano de obra por hora  |
| 52    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección HIDRAULICA<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 52.1  | Cambiar cremallera de dirección  |
| 52.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 52.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4  | Cambiar muñequines c/u   |
| 52.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica  |

|       |  |
|-------|--|
| 52.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica  |
| 52.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica   |
| 52.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica   |
| 52.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u  |
| 52.10 | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 52.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 52.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)  |
| 52.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)                                 |
| 52.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 52.15 | Mano de obra por hora  |
| 53    | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 53.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 53.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 53.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 53.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 53.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 53.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 53.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 53.8  | Cambiar rótula inferior  |

|           |  |
|-----------|--|
| 53.9      | Cambiar rótula superior  |
| 53.10     | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 53.11     | Cambiar buje elásticos completo  |
| 53.12     | Cambiar grillete de elástico   |
| 53.13     | Cambiar centro elástico  |
| 53.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 53.15     | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 53.16     | Cambiar buje barra de torsión  |
| 53.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>54</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 54.1      | Cambiar disco de embrague  |
| 54.2      | Reparar disco de embrague  |
| 54.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 54.4      | Cambiar plato de presión   |
| 54.5      | Reparar plato de presión   |
| 54.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 54.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 54.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 54.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |

|       |   |
|-------|---|
| 54.10 | Cambiar bomba central de embrague   |
| 54.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 54.12 | Cambiar horquilla de embrague   |
| 54.13 | Rectificación volante motor   |
| 54.14 | Mano de obra por hora   |
| 55    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 55.1  | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 55.2  | Cambiar disco de freno c/u  |
| 55.3  | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 55.4  | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                |
| 55.5  | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 55.6  | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 55.7  | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                 |
| 55.8  | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 55.9  | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                 |
| 55.10 | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 55.11 | Cambiar bomba central de freno  |
| 55.12 | Cambiar servofreno  |
| 55.13 | Reparar servofreno  |

|       |  |
|-------|--|
| 55.14 | Cambiar depresor de freno  |
| 55.15 | Cambiar caño flexible  |
| 55.16 | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 55.17 | Cambiar fluido de freno  |
| 55.18 | Mano de obra por hora  |
| 56    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 56.1  | Cambiar faro delantero c/u   |
| 56.2  | Cambiar faro señalero c/u  |
| 56.3  | Cambiar faro trasero c/u   |
| 56.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |
| 56.5  | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 56.6  | Cambiar otros focos c/u  |
| 56.7  | Cambiar fusible  |
| 56.8  | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 56.9  | Cambiar relay luz alta   |
| 56.10 | Cambiar relay de señalero  |
| 56.11 | Cambiar batería de 90 Amper  |
| 56.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u  |
| 56.13 | Cambiar bulbo de aceite  |

|       |   |
|-------|---|
| 56.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay              |
| 56.15 | Reparar sistema limpia parabrisas                 |
| 56.16 | Cambiar motor limpia parabrisas                   |
| 56.17 | Cambiar sensor del caudalímetro                   |
| 56.18 | Cambiar sensor del regulador de presión           |
| 56.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible     |
| 56.20 | Cambiar sensor de velocímetro                     |
| 56.21 | Cambiar sensor maf                                |
| 56.22 | Reprogramación de ECU                             |
| 56.23 | Reparación de ECU                                 |
| 56.24 | Cambiar ECU                                       |
| 56.25 | Reparación de bocina                              |
| 56.26 | Cambiar bocina                                    |
| 56.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u              |
| 56.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u |
| 56.29 | Mano de obra por hora                             |
| 57    | <b>ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 57.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                       |
| 57.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |



|       |   |
|-------|---|
| 57.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |
| 57.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS                           |
| 57.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE                      |
| 57.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR       |
| 57.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR                       |
| 57.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR                     |
| 57.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR                          |
| 57.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)                      |
| 57.11 | Mano de obra por hora                             |
| 58    | <b>ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 58.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                |
| 58.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                      |
| 58.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                      |
| 58.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                         |
| 58.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                         |
| 58.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO               |
| 58.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)               |
| 58.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                  |
| 58.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                    |

|       |  |
|-------|--|
| 58.10 | Mano de obra por hora  |
| 59    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 59.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 59.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 59.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 59.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 59.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 59.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 59.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 59.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 59.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 59.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 59.11 | Cambiar Junta tapa motor   |
| 59.12 | Cambiar Junta carter   |
| 59.13 | Cambiar tapa motor   |
| 59.14 | Prueba hidraulica de tapa motor  |
| 59.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 59.16 | Cambiar reten culata motor   |

|       |  |
|-------|--|
| 59.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 59.18 | Cambiar soporte motor  |
| 59.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 59.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 59.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 59.22 | Rectificación de cilindro  |
| 59.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 59.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 59.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 59.26 | Rectificar tapa motor  |
| 59.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 59.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 59.29 | Reparar bomba de agua  |
| 59.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 59.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 59.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 59.33 | Cambiar correa dentada   |
| 59.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 59.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |

|       |  |
|-------|--|
| 59.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia |
| 59.37 | cambiar Bomba de alta potencia             |
| 59.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u      |
| 59.39 | Reparar pico inyectores c/u                |
| 59.40 | Calibrar pico inyector                     |
| 59.41 | Cambiar embrague de ventilador             |
| 59.42 | Cambiar aleta del ventilador               |
| 59.43 | Cambiar radiador                           |
| 59.44 | Limpieza de radiador                       |
| 59.45 | Reparar radiador                           |
| 59.46 | Cambiar tapa de radiador                   |
| 59.47 | Regular válvulas                           |
| 59.48 | Limpieza de tanque de combustible          |
| 59.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible      |
| 59.50 | Cambiar turbo                              |
| 59.51 | Reparar turbo                              |
| 59.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela        |
| 59.53 | Cambiar correa POLY V                      |
| 59.54 | Cambiar tensor de correa POLY V            |

|       |   |
|-------|---|
| 59.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 59.56 | Mano de obra por hora   |
| 60    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 60.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 60.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 60.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 60.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 60.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 60.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 60.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 60.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 60.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |

|           |   |
|-----------|---|
| 60.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 60.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 61.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 61.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 61.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 61.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 61.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 61.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 61.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 61.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 61.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 61.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 61.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 61.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 61.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 61.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>62</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                |

|      |  |
|------|--|
| 62.1 | Chaperia y pintura por pieza   |
| 63   | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                  |
| 63.1 | Vulacanización de cubiertas c/u  |
| 63.2 | Rotación de ruedas   |
| 63.3 | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 63.4 | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 63.5 | Mano de obra por hora  |
| 64   | <b>Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                        |
| 64.1 | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 64.2 | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 64.3 | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 64.4 | Reparar mecanismo del levanta vidrio                                     |
| 64.5 | Polarizado completo  |
| 64.6 | Mano de obra por hora  |

Las demás Secciones del Pliego de Bases y Condiciones permanecerán sin modificaciones.

Se detectaron modificaciones en las siguientes cláusulas:

Sección: Suministros requeridos - especificaciones técnicas

- Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

- Plan de entrega de los servicios

Se puede realizar una comparación de esta versión del pliego con la versión anterior en el siguiente enlace:  
<https://www.contrataciones.gov.py/licitaciones/convocatoria/397099-servicio-mantenimiento-reparacion-vehiculos-ministerio-publico-1/pliego/2/diferencias/1.html?seccion=adenda>

La adenda es el documento emitido por la convocante, mediante la cual se modifican aspectos establecidos en la convocatoria y/o en las bases de la licitación o en los contratos suscritos. La adenda será considerada parte integrante del documento cuyo contenido modifique.



# DATOS DE LA LICITACIÓN

Los Datos de la Licitación constituye la información proporcionada por la convocante para establecer las condiciones a considerar del proceso particular, y que sirvan de base para la elaboración de las ofertas por parte de los potenciales oferentes.

## Contratación Pública Sostenible - CPS

Las compras públicas juegan un papel fundamental en el desarrollo sostenible, así como en la promoción de estilos de vida sostenibles.

El Estado, por medio de las actividades de compra de bienes y servicios sostenibles, busca incentivar la generación de nuevos emprendimientos, modelos de negocios innovadores y el consumo sostenible. La introducción de criterios y especificaciones técnicas con consideraciones sociales, ambientales y económicas tiene como fin contribuir con el Desarrollo Sostenible en sus tres dimensiones.

El símbolo “CPS” en este pliego de bases y condiciones, es utilizado para indicar criterios o especificaciones sostenibles.

Criterios sociales y económicos:

- Los oferentes deberán indicar bajo declaración jurada el pago del salario mínimo a sus colaboradores, además de garantizar la no contratación de menores.
- Los oferentes deberán dar cumplimiento a las disposiciones legales vigentes asegurando a los trabajadores dependientes condiciones de trabajo dignas y justas en lo referente al salario, cargas sociales, provisión de uniformes, provisión de equipos de protección individual, bonificación familiar, jornada laboral, asegurar condiciones especiales a trabajadores expuestos a trabajos insalubres y peligrosos, remuneración por jornada nocturna.
- Las deducciones al salario, anticipos y préstamos a los trabajadores no podrán exceder los límites legales. Los términos y condiciones relacionados a los mismos deberán comunicarse de manera clara, para que los trabajadores los entiendan.
- Los oferentes adjudicados deberán fomentar en la medida de lo posible, la creación de empleo local y el uso de suministros locales.

Criterios ambientales:

- El oferente adjudicado deberá utilizar en la medida de lo posible, insumos cuyo embalaje pueda ser reutilizado o reciclado.
- El oferente adjudicado deberá cumplir con los lineamientos ambientales, incluidos en el ordenamiento jurídico o dictado por la institución, tales como: cooperación en acciones de recolección, separación de residuos sólidos, disposición adecuada de los residuos, participación del personal en actividades de capacitación impartidas por la institución, entre otros.
- El oferente adjudicado deberá asegurar que todos los residuos generados por sus actividades sean adecuadamente gestionados (identificados, segregados y destinados) y buscar su reducción o eliminación en la fuente, por medio de prácticas como la modificación de los procesos de producción, manutención y de las instalaciones utilizadas, además de la sustitución, conservación, reciclaje o reutilización de materiales.

Conducta empresarial responsable:

Los oferentes deberán observar los más altos niveles de integridad, así como altos estándares de conducta de negocios, ya sea durante el procedimiento de licitación o la ejecución de un contrato. Asimismo, se comprometen a:

- No ofrecer, prometer, dar ni solicitar, directa o indirectamente, pagos ilícitos u otras ventajas indebidas para obtener o conservar un contrato u otra ventaja ilegítima.
- No ofrecer, prometer o conceder ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo a funcionarios públicos. Tampoco deberán solicitar, recibir o aceptar ventajas indebidas, pecuniarias o de otro tipo, de funcionarios públicos o empleados de sus socios comerciales.
- Introducir políticas y programas contra la corrupción e implementarlas dentro de sus operaciones.
- Garantizar que todos los recursos a ser empleados en la ejecución de un contrato público sean de origen lícito.
- Garantizar que los fondos obtenidos de una licitación pública no sean destinados a fines ilícitos.

---

## **Difusión de los documentos de la licitación**

Todos los datos y documentos de esta licitación deben ser obtenidos directamente del Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP). Es responsabilidad del oferente examinar todos los documentos y la información de la licitación que obre en el mismo.

---

## **Aclaración de los documentos de la licitación**

Todo oferente potencial que necesite alguna aclaración del pliego de bases y condiciones podrá solicitarla a la convocante. El medio por el cual se recibirán las consultas es el Sistema de Información de Contrataciones Públicas (SICP), y/o si es el caso, en la Junta de Aclaraciones que se realice en la fecha, hora y dirección indicados por la convocante.

La convocante responderá por escrito a toda solicitud de aclaración del PBC que reciba dentro del plazo establecido que se derive de la Junta de Aclaraciones.

La convocante publicará su respuesta incluida una explicación de la consulta, pero sin indentificar su procedencia, a través del SICP, dentro del plazo tope.

La inasistencia a la Junta de Aclaraciones no será motivo de descalificación de la oferta.

La convocante podrá optar por responder las consultas en la Junta de Aclaraciones o podrá diferirlas, para que sean respondidas conforme con los plazos de respuestas o emisión de adendas. En todos los casos se deberá levantar acta circunstanciada.

---

## **Documentos de la oferta**

El pliego, sus adendas y aclaraciones no forman parte de la oferta, por lo que no se exigirá la presentación de copias de los mismos con la oferta.

Los oferentes inscriptos en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE) de la DNCP, podrán presentar con su oferta, la constancia firmada emitida a través del SIPE, que reemplazará a los documentos solicitados por la convocante en el presente pliego.

Los oferentes deberán indicar en su oferta, qué documentos que forman parte de la misma son de carácter confidencial e invocar la norma que ampara dicha reserva, para así dar cumplimiento a lo estipulado en la Ley N° 5282/14 "DE LIBRE ACCESO CIUDADANO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA Y TRANSPARENCIA GUBERNAMENTAL". Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado en la Ley, se entenderá que toda su oferta y documentación es pública.

---

## **Oferentes en consorcio**

Dos o más interesados que no se encuentren comprendidos en las inhabilidades para presentar ofertas o contratar, podrán unirse temporalmente para presentar una oferta sin crear una persona jurídica.

Para ello deberán presentar escritura pública de constitución del consorcio o un acuerdo con el compromiso de formalizar el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados, antes de la firma del contrato.

Los integrantes de un consorcio no podrán presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un mismo lote o ítem, lo que no impide que puedan presentarse individualmente o conformar otro consorcio que participe en diferentes partidas.

## **Aclaración de las ofertas**

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, el Comité de Evaluación solicitará a los oferentes, aclaraciones respecto de sus ofertas, dichas solicitudes y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

A los efectos de confirmar la información o documentación suministrada por el oferente, el Comité de Evaluación, podrá solicitar aclaraciones a cualquier fuente pública o privada de información.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas por la convocante, no serán consideradas.

No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios ni a la sustancia de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

## **Disconformidad, errores y omisiones**

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al pliego de bases y condiciones, el comité de evaluación, requerirá que cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa, sea subsanada en cuanto a la información o documentación que permita al comité de evaluación realizar la calificación de la oferta.

A tal efecto, el comité de evaluación emplazará por escrito al oferente a que presente la información o documentación necesaria, dentro de un plazo razonable establecido por el mismo, bajo apercibimiento de rechazo de la oferta. El comité de evaluación podrá reiterar el pedido cuando la respuesta no resulte satisfactoria, toda vez que no se viole el principio de igualdad.

Con la condición de que la oferta cumpla sustancialmente con los Documentos de la Licitación, la convocante corregirá errores aritméticos de la siguiente manera y notificará al oferente para su aceptación:

1. Si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total obtenido al multiplicar ese precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio total y el precio unitario será corregido.
2. Los precios subtotales podrán ser corregidos siempre que se mantenga inalterable el precio total obtenido en la SBE.
3. En ambos casos, los precios unitarios modificados no podrán ser superiores a los precios unitarios iniciales que figuran en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE.
4. En caso de que el oferente haya cotizado su precio en guaraníes con décimos y céntimos, la convocante procederá a realizar el redondeo hacia abajo, aún cuando el resultado varíe del precio total que se encuentra en el Acta de Sesión Pública Virtual de la SBE como precio final.
5. Si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras a menos que la cantidad expresada en palabras corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras de conformidad con los párrafos (1) y (2) mencionados.

---

## Idioma de la oferta

La oferta deberá ser presentada en idioma castellano o en su defecto acompañado de su traducción oficial, realizada por un traductor público matriculado en la República del Paraguay.

La convocante permitirá con la oferta, la presentación de catálogos, anexos técnicos o folletos en idioma distinto al castellano y sin traducción:

No Aplica

---

## Idioma del contrato

El contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al contrato, deberán ser escritos en idioma castellano. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del contrato, pueden estar redactados en otro idioma siempre que estén acompañados de una traducción realizada por traductor matriculado en la República del Paraguay, en sus partes pertinentes al idioma castellano y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del contrato.

El proveedor correrá con todos los costos relativos a las traducciones, así como todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción.

---

## Moneda de la oferta y pago

La moneda de la oferta y pago será:

En Guaraníes para todos los oferentes

La cotización en moneda diferente de la indicada en este apartado será causal de rechazo de la oferta. Si la oferta seleccionada es en guaraníes, la oferta se deberá expresar en números enteros, no se aceptarán cotizaciones en décimos y céntimos.

---

## Visita al sitio de ejecución del contrato

La convocante dispone la realización de una visita al sitio con las siguientes indicaciones:

Fecha: 48 horas antes del día tope de consultas.

Lugar: Instalaciones del Ministerio Publico

Hora: 07:00 a 08:30

Procedimiento: **Área Metropolitana:** Todo potencial oferente deberá realizar un relevamiento completo del estado de los vehículos, objeto del presente llamado a fin de preparar sus ofertas y garantizar un conocimiento de los rodados a ser reparados y su estado. La verificación se realizará en las instalaciones del Ministerio Publico en horario comprendido de 7 a 8:30 hs, a más tardar 48 hs antes del día tope de las consultas, de modo tal que los oferentes potenciales puedan realizar las consultas que consideren pertinentes. Posteriormente, se labrará un Acta de Verificación Técnica Vehicular, que deberá estar firmado por los oferentes participantes de esta verificación y por el Responsable de la Convocante. Los oferentes deberán adjuntar a sus ofertas la Constancia de Verificación Técnica Vehicular. Este requisito es de carácter sustancial. O en su defecto el oferente que no realice la Verificación Técnica Vehicular, deberá presentar Declaración Jurada de conocer el estado de la Flota del Ministerio Publico.

Nombre del funcionario responsable de guiar la visita: Omar Olmedo Lichi

Participación obligatoria: si

Al culminar la o las visitas, se labrará acta en la cual conste, la fecha, lugar y hora de realización, en la cual se identifique el nombre de las personas que asistieron en calidad de potenciales oferentes, así como del funcionario encargado de dicho acto.

Los gastos relacionados con dicha visita correrán por cuenta del oferente.

Cuando la convocante haya establecido que no será requisito de participación, el oferente podrá declarar bajo fe de juramento conocer el sitio y que cuenta con la información suficiente para preparar la oferta y ejecutar el contrato.

## **Precio y formulario de la oferta**

El oferente indicará el precio total de su oferta y los precios unitarios de los bienes que se propone suministrar, utilizando para ello el formulario de oferta y lista de precios, disponibles para su descarga a través del SICP, formando ambos un único documento.

1. Para la cotización el oferente deberá ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

a) El precio cotizado deberá ser el mejor precio posible, considerando que en la oferta no se aceptará la inclusión de descuentos de ningún tipo.

b) En el caso del sistema de adjudicación por la totalidad de los bienes requeridos, el oferente deberá cotizar en la lista de precios todos los ítems, con sus precios unitarios y totales correspondientes.

c) En el caso del sistema de adjudicación por lotes, el oferente cotizará en la lista de precios uno o más lotes, e indicará todos los ítems del lote ofertado con sus precios unitarios y totales correspondientes. En caso de no cotizar uno o más lotes, los lotes no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

d) En el caso del sistema de adjudicación por ítems, el oferente podrá ofertar por uno o más ítems, en cuyo caso deberá cotizar el precio unitario y total de cada uno o más ítems, los ítems no cotizados no requieren ser incorporados a la planilla de precios.

2. En caso de que se establezca en las bases y condiciones, los precios indicados en la lista de precios serán consignados separadamente de la siguiente manera:

- El precio de bienes cotizados, incluidos todos los derechos de aduana, los impuestos al valor agregado o de otro tipo pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los bienes;
- Todo impuesto al valor agregado u otro tipo de impuesto que obligue la República del Paraguay a pagar sobre los bienes en caso de ser adjudicado el contrato; y
- El precio de otros servicios conexos (incluyendo su impuesto al valor agregado), si los hubiere, enumerados en los datos de la licitación.

3. En caso de indicarse en el SICP, que se utilizará la modalidad de contrato abierto, cuando se realice por montos mínimos y

máximos deberán indicarse el precio unitario de los bienes ofertados; y en caso de realizarse por cantidades mínimas y máximas, deberán cotizarse los precios unitarios y los totales se calcularán multiplicado los precios unitarios por la cantidad máxima correspondiente.

4. El precio del contrato que cobre el proveedor por los bienes suministrados en virtud del contrato no podrá ser diferente a los precios unitarios cotizados en su oferta, excepto por cualquier ajuste previsto en el mismo.

5. En caso que se requiera el desglose de los componentes de los precios será con el propósito de facilitar a la convocante la comparación de las ofertas.

---

### **Abastecimiento simultáneo**

El sistema de abastecimiento simultáneo para esta licitación será:

No Aplica

---

### **Incoterms**

La edición de incoterms para esta licitación será:

No Aplica

Las expresiones DDP, CIP, FCA, CPT y otros términos afines, se regirán por las normas prescriptas en la edición vigente de los Incoterms publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

Durante la ejecución contractual, el significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del contrato.

---

### **Autorización del Fabricante**

Los productos a los cuales se les requerirá Autorización del Fabricante son los indicados a continuación:

No Aplica

Cuando la convocante lo requiera, el oferente deberá acreditar la cadena de autorizaciones, hasta el fabricante, productor o prestador de servicios.

---

### **Muestras**

Se requerirá la presentación de muestras de los siguientes productos y en las siguientes condiciones:

No Aplica

## **Copias de la oferta - CPS**

El oferente presentará su oferta original. En caso de que la convocante requiera la presentación de copias lo deberá indicar en este apartado, las copias deberán estar identificadas como tales.

Cuando la presentación de ofertas se realice a través del sistema de Oferta Electrónica, la convocante no requerirá de copias.

Cantidad de copias requeridas:

1 copia

## **Formato y firma de la oferta**

1. El formulario de oferta y la lista de precios serán firmados, física o electrónicamente, según corresponda por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar en nombre del oferente.
2. No serán descalificadas las ofertas que no hayan sido firmadas en documentos considerados no sustanciales.
3. Los textos entre líneas, tachaduras o palabras superpuestas serán válidos solamente si llevan la firma de la persona que firma la oferta.
4. La falta de foliatura no podrá ser considerada como motivo de descalificación de las ofertas.

## **Periodo de validez de las ofertas**

Las ofertas deberán mantenerse válidas (en días corridos) por:

120

Las ofertas deberán permanecer válidas por el periodo indicado en el presente apartado, que se computará a partir del inicio de la etapa competitiva. Toda oferta con un periodo menor será rechazada.

La convocante en circunstancias excepcionales podrá solicitar, por escrito, al oferente que extienda el periodo de validez de la oferta, por lo tanto, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta deberá ser también prorrogada.

El oferente puede rehusarse a tal solicitud sin que se le haga efectiva su Garantía de Mantenimiento de Oferta. A los oferentes que acepten la solicitud de prórroga no se les pedirá ni permitirá que modifiquen sus ofertas.

## **Garantías: instrumentación, plazos y ejecución.**

1. La garantía de mantenimiento de oferta deberá expedirse en un monto en guaraníes que no deberá ser inferior al porcentaje especificado en el SICP. El oferente puede adoptar cualquiera de las formas de instrumentación de las garantías dispuestas por las normativas vigentes.
2. La garantía de mantenimiento de oferta presentada en los términos del párrafo anterior, deberá cubrir el precio total de la oferta en la etapa de recepción de propuestas.
3. En los contratos abiertos, el porcentaje de las garantías a ser presentado por los oferentes que participen, deberá ser aplicado sobre el monto máximo total de la oferta; si la adjudicación fuese por lote o ítem ofertado, deberán sumarse los valores máximos de cada lote o ítem ofertado, a fin de obtener el monto sobre el cual se aplicará el porcentaje de la citada garantía.
4. En caso de instrumentarse a través de Garantía Bancaria, deberá estar sustancialmente de acuerdo con el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta incluido en la Sección "Formularios".
5. La garantía de mantenimiento de oferta en caso de oferentes en consorcio deberá ser presentado de la siguiente manera:
  - Consorcio constituido por escritura pública: deberán emitir a nombre del consorcio legalmente constituido por escritura pública, del líder del consorcio o de todos los socios que la integran;
  - Consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención: deberán emitir a nombre del líder del consorcio en proceso de formación con acuerdo de intención o de todos los miembros que la integran.
6. La garantía de mantenimiento de ofertas podrá ser ejecutada:
  - a) Si el oferente altera las condiciones de su oferta;
  - b) Si el oferente retira su oferta durante el período de validez de la oferta;
  - c) Si no acepta la corrección aritmética del precio de su oferta, en caso de existir;
  - d) Si el oferente no presentare su oferta en la fecha y hora señaladas, previo requerimiento por parte de la convocante; o
  - e) Si el adjudicatario no procede, por causa imputable al mismo a:
    - e.1. Suministrar los documentos indicados en el pliego de bases y condiciones para la firma del contrato,
    - e.2. Firmar el contrato,
    - e.3. Suministrar en tiempo y forma la garantía de cumplimiento de contrato,
    - e.4. Se comprobare que las declaraciones juradas presentadas por el oferente adjudicado con su oferta sean falsas,
    - e.5. El adjudicatario no presentare las legalizaciones correspondientes para la firma del contrato, cuando éstas sean requeridas, o
    - e.6. No se formaliza el consorcio por escritura pública, antes de la firma del contrato.
7. Las garantías tanto de Mantenimiento de Oferta, Cumplimiento de Contrato o de Anticipo, sea cual fuere la forma de instrumentación adoptada, deberá ser pagadera ante solicitud escrita de la convocante donde se haga constar el monto reclamado, cuando se tenga acreditada una de las causales de ejecución de la póliza. En estos casos será requisito que previamente el oferente sea notificado del incumplimiento y la intimación de que se hará efectiva la ejecución del monto asegurado.
8. Si la entrega de los bienes o la prestación de los servicios se realizare en un plazo menor o igual a diez (10) días calendario, posteriores a la firma del contrato, la garantía de cumplimiento deberá ser entregada antes del cumplimiento de la prestación.
9. La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será liberada y devuelta al proveedor, a requerimiento de parte, a más tardar treinta (30) días contados a partir de la fecha de cumplimiento de las obligaciones del proveedor en virtud de contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.



**Periodo de Validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta**

El plazo de validez de la Garantía de Mantenimiento de Oferta (en días corridos) será de:

150

El oferente deberá presentar como parte de su oferta una Garantía de Mantenimiento de acuerdo al porcentaje indicado para ello en el SICP y por el plazo indicado en este apartado. Cuando la competencia se desarrolle por más de un día, la garantía de mantenimiento de oferta deberá cubrir a partir del primer día del inicio de la etapa competitiva.

**Porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El porcentaje de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato es de:

10,00 %

La garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato deberá ser presentada por el proveedor, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a partir de la fecha de suscripción del contrato, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley N° 2051/2003.

**Periodo de Validez de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato**

El plazo de vigencia de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato será de:

30 días posteriores al plazo de vencimiento del contrato

**Periodo de validez de la garantía de los bienes**

El plazo de validez de la garantía de los bienes será el siguiente:

No Aplica

**Tiempo de funcionamiento de los bienes**

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de:

El periodo de tiempo estimado de funcionamiento de los bienes, para los efectos de repuestos será de: 6 meses.-

**Plazo de reposición de bienes**

El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de:

Si la reparación implica la indisponibilidad del equipo por más de 5 días, el proveedor deberá comunicar por escrito el motivo de la demora.

El proveedor garantiza que todos los bienes suministrados están libres de defectos derivados de actos y omisiones que este hubiera incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en la República del Paraguay.

- 1. La contratante comunicará al proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. La contratante otorgará al proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.  
Tan pronto reciba ésta comunicación, y dentro del plazo establecido en este apartado, deberá reparar o reemplazar los bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para la contratante.
- 2. Si el proveedor después de haber sido notificado, no cumple con su obligación dentro del plazo establecido, la contratante tomará las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del proveedor y sin perjuicio de otros derechos que la contratante pueda ejercer contra el proveedor en virtud del contrato.

**Cobertura de seguro de los bienes**

La cobertura de seguro requerida a los bienes será:

No Aplica

A menos que se disponga otra cosa en este apartado, los bienes suministrados deberán estar completamente asegurados en guaraníes, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante la fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de acuerdo a los Incoterms aplicables.

**Sistema de presentación de ofertas**

Las ofertas serán presentadas en un sólo sobre y deberán:

1. Indicar el nombre y la dirección del oferente;
2. Estar dirigidos a la convocante;
3. Llevar la identificación específica del proceso de licitación indicado en el SICP; y
4. Llevar una advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de ofertas.

Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, la convocante no se responsabilizará en caso de que la oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

---

## Plazo para presentar las ofertas

Culminada la etapa competitiva, presentarán las ofertas físicas en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP, los siguientes participantes requeridos:

TODOS.

Las ofertas deberán ser recibidas por la convocante en la dirección y hasta la fecha y hora que se indican en el SICP.

La convocante podrá a su discreción, extender el plazo originalmente establecido para la presentación de ofertas mediante una adenda. En este caso todos los derechos y obligaciones de la convocante y de los oferentes previamente sujetos a la fecha límite original para presentar las ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha prorrogada.

Cuando la presentación de oferta sea electrónica la misma deberá sujetarse a la reglamentación vigente.

---

## Retiro, sustitución y modificación de las ofertas

1. Un oferente podrá retirar, sustituir o modificar su oferta después de presentada mediante el envío de una comunicación por escrito, debidamente firmada por el representante autorizado. La sustitución o modificación correspondiente de la oferta deberá acompañar dicha comunicación por escrito.

2. Todas las comunicaciones deberán ser:

a) Presentadas conforme a la forma de presentación e identificación de las ofertas y además los respectivos sobres deberán estar marcados "RETIRO", "SUSTITUCION" o "MODIFICACION";

b) Recibidas por la convocante antes del plazo límite establecido para la presentación de las ofertas;

Las ofertas cuyo retiro, sustitución o modificación fuere solicitada serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes, durante el acto de apertura de ofertas.

3. Ninguna oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha límite para presentar ofertas y la expiración del período de validez de las ofertas indicado en el Formulario de Oferta o cualquier extensión si la hubiere, caso contrario, se hará efectiva la Garantía de Mantenimiento de Oferta.

---

## Apertura de ofertas

1. La convocante abrirá las ofertas y en caso de que hubiere notificaciones de retiro, sustitución y modificación de ofertas presentadas, las leerá en el acto público con la presencia de los oferentes o sus representantes a la hora, en la fecha y el lugar establecidos en el SICP.

2. Cuando la presentación de oferta sea electrónica, el acto de apertura deberá sujetarse a la reglamentación vigente, en la fecha, hora y lugar establecidos en el SICP.

3. Primero se procederá a verificar de entre las ofertas recibidas por courier o entregadas personalmente, los sobres marcados como:

a) "RETIRO". Se leerán en voz alta y el sobre con la oferta correspondiente no será abierto sino devuelto al oferente remitente. No se permitirá el retiro de ninguna oferta a menos que la comunicación de retiro pertinente contenga la autorización válida para solicitar el retiro y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

b) "SUSTITUCION". Se leerán en voz alta y se intercambiará con la oferta correspondiente que está siendo sustituida; la oferta sustituida no se abrirá y se devolverá al oferente remitente. No se permitirá ninguna sustitución a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas.

c) "MODIFICACION" se abrirán y leerán en voz alta con la oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación a las ofertas a menos que la comunicación de modificación correspondiente contenga la autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las ofertas. Solamente se considerarán en la evaluación los sobres que se abren y leen en voz alta durante el Acto de Apertura de las Ofertas.

4. Los representantes de los oferentes que participen en la apertura de las ofertas deberán contar con autorización suficiente para suscribir el acta y los documentos que soliciten, bastando para ello la presentación de una autorización escrita del firmante de la oferta, esta autorización podrá ser incluida en el sobre oferta o ser portado por el representante.

5. Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes que firmen el acta. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los presentes.

6. Las ofertas sustituidas y modificadas presentadas, que no sean abiertas y leídas en voz alta durante el acto de apertura no podrán ser consideradas para la evaluación sin importar las circunstancias y serán devueltas sin abrir a los oferentes remitentes.

7. La falta de firma en un documento sustancial, es considerada una omisión sustancial que no podrá ser subsanada en ninguna oportunidad una vez abiertas las ofertas.

8. El acta de apertura deberá ser comunicada al SICP, para su difusión, dentro de los dos (02) días hábiles de la realización del acto de apertura.

# REQUISITOS DE CALIFICACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Esta sección contiene los criterios que la convocante utilizará para evaluar la oferta y determinar si un oferente cuenta con las calificaciones requeridas. Ningún otro factor, método o criterio será utilizado.

## Condición de Participación

Podrán participar de ésta licitación, individualmente o en forma conjunta (consorcio), los oferentes domiciliados en la República del Paraguay, que no se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para presentar propuestas y contratar con el Estado, establecidas en la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior el oferente deberá considerar las siguientes condiciones de participación:

Que se encuentren registrados/as en el Sistema de Información de Proveedores del Estado (SIPE), debiendo suscribir ante el mismo una Declaración Jurada en la cual manifiesta que tiene pleno conocimiento y acepta las reglas del proceso, para su activación como oferente. La Declaración Jurada referida, podrá ser descargada desde el SICP, módulo del SIPE.

Que activados/as conforme al SIPE posean su Usuario y Contraseña, personal e intransferible, salvo que los mismos hayan sido cancelados por el sistema, de conformidad a la reglamentación específica. La pérdida del usuario y contraseña deberá ser comunicada a la DNCP para que, a través del sistema, sea bloqueado el acceso inmediatamente; y

Como requisito para la participación en la Subasta a la Baja Electrónica, el oferente deberá manifestar en el campo previsto en el sistema electrónico, que cumple plenamente los requisitos de habilitación y que su propuesta de precios está conforme con las exigencias del pliego de bases y condiciones.

## Requisitos de Calificación

### Calificación Legal

Los oferentes deberán declarar que no se encuentran comprendidos en las limitaciones o prohibiciones para contratar con el Estado, contempladas en el artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, declaración que forma parte del formulario de oferta.

Serán desechadas las ofertas de los oferentes que se encuentren comprendidos en las prohibiciones o limitaciones para contratar a la hora y fecha límite de presentación de ofertas o a la fecha de firma del contrato.

A los efectos de la verificación de la existencia de prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, el comité de evaluación realizará el siguiente análisis:

1. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de ofertas que incluye la declaratoria debidamente firmada.
2. Verificará los registros del personal de la convocante para detectar si el oferente o sus representantes, se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso a) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.
3. Verificará por los medios disponibles, si el oferente y los demás sujetos individualizados en las prohibiciones o limitaciones contenidas en los incisos a) y b), m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021, aparecen en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública.
4. Si se constatará que alguno de las personas mencionadas en el párrafo anterior figura en la base de datos del SINARH o de la Secretaría de la Función Pública, el comité analizará acabadamente si tal situación le impedirá ejecutar el contrato, exponiendo los motivos para aceptar o rechazar la oferta, según sea el caso.

5. Verificará que el oferente haya proporcionado el formulario de Declaración de Miembros, de conformidad a estándar debidamente firmado en su oferta y cotejará los datos con las personas físicas inhabilitadas que constan en el registro de “Sanciones a Proveedores” del SICP a fin de detectar si directores, gerentes, socios gerentes, quienes ejerzan la administración, accionistas, cuotapartistas o propietarios se hallan comprendidos en el presupuesto del inciso m) y n) del artículo 40 de la Ley N° 2051/03, modificado por Ley N° 6716/2021.

El comité podrá recurrir a fuentes públicas o privadas de información, para verificar los datos proporcionados por el oferente.

6. Si el Comité confirma que el oferente o sus integrantes poseen impedimentos, la oferta será rechazada y se remitirán los antecedentes a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP) para los fines pertinentes.

## **Análisis de precios ofertados**

Durante la evaluación de ofertas, luego de haber realizado la corrección de errores aritméticos y de ordenar las ofertas presentadas de menor a mayor, el Comité de Evaluación procederá a solicitar a los oferentes una explicación detallada de la composición del precio ofertado de cada ítem, rubro o partida adjudicable, conforme a los siguientes parámetros:

1. En contrataciones en general: cuando la diferencia entre el precio ofertado y el precio referencial sea superior al 25% para ofertas por debajo del precio referencial y del 15% para ofertas que se encuentren por encima del referencial establecido por la convocante y difundido con el llamado a contratación.

Si el oferente no respondiese la solicitud, o la respuesta no sea suficiente para justificar el precio ofertado del bien o servicio, el precio será declarado inaceptable y la oferta rechazada.

El análisis de los precios, con esta metodología, será aplicado a cada ítem, rubro o partida que componga la oferta y en cada caso deberá ser debidamente fundada la decisión adoptada por la Convocante en el ejercicio de su facultad discrecional.

## **Certificado de Producto y Empleo Nacional - CPS**

A los efectos de acogerse al beneficio de la aplicación del margen de preferencia, el oferente deberá contar con el Certificado de Producto y Empleo Nacional (CPEN). El certificado debe ser emitido como máximo a la fecha y hora tope de la etapa competitiva.

La falta del CPEN no será motivo de descalificación de la oferta, sin embargo, el oferente no podrá acogerse al beneficio.

El comité de evaluación verificará en el portal oficial indicado por el Ministerio de Industria y Comercio (MIC) la emisión en tiempo y forma del CPEN declarado por los oferentes. No será necesaria la presentación física del Certificado de Producto y Empleo Nacional.

Independientemente al sistema de adjudicación, el margen de preferencia será aplicado a cada bien o servicio objeto de contratación que se encuentre indicado en la planilla de precios.

1. 1. Consorcios:

### **a.1. Provisión de Bienes**

El CPEN debe ser expedido a nombre del oferente que fabrique o produzca los bienes objeto de la contratación. En el caso que ninguno de los oferentes consorciados fabrique o produzca los bienes ofrecidos, el consorcio deberá contar con el CPEN correspondiente al bien ofertado, debiendo encontrarse debidamente autorizado por el fabricante. Esta autorización podrá ser emitida a nombre del consorcio o de cualquiera de los integrantes del mismo.

### **a.2. Provisión de Servicios (se entenderá por el término servicio aquello que comprende a los servicios en general, las**

consultorías, obras públicas y servicios relacionados a obras públicas).

Todos los integrantes del consorcio deben contar con el CPEN.

Excepcionalmente se admitirá que no todos los integrantes del consorcio cuenten con el CPEN para aplicar el margen de preferencia, cuando el servicio específico se encuentre detallado en uno de los ítems de la planilla de precios, y de los documentos del consorcio (acuerdo de intención o consorcio constituido) se desprenda que el integrante del consorcio que cuenta con el CPEN será el responsable de ejecutar el servicio licitado.

## **Margen de Preferencia Local - CPS**

Para contrataciones realizadas por Unidades Operativas que se encuentren conformadas dentro de un municipio o departamento se deberá considerar que, si la oferta evaluada como la más baja pertenece a una firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante, ésta será comparada con la oferta más baja de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio de la convocante, agregándole al precio total de la oferta propuesta por la primera una suma del diez por ciento (10%) del precio. Si en dicha comparación adicional la oferta de la firma u empresa domiciliada dentro del territorio departamental de la convocante resultare ser la más baja, se la seleccionará para la adjudicación; en caso contrario se seleccionará la oferta de servicios de la firma u empresa domiciliada fuera del territorio departamental de la convocante.

En el caso de que el oferente, sea de la zona y además cuente con margen de preferencia, se le aplicará únicamente el margen de este último.

Las convocantes deberán acogerse a las condiciones específicas para la aplicación del Margen de Preferencia Local establecidas en la reglamentación emitida por la DNCP.

## **Requisitos documentales para la evaluación de las condiciones de participación**

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

### **1. Formulario de Oferta (\*)**

[El formulario de oferta y lista de precios, generados electrónicamente a través del SICP, deben ser completados y firmados por el oferente.]

### **2. Garantía de Mantenimiento de Oferta (\*)**

La garantía de mantenimiento de oferta debe ser extendida, bajo la forma de una garantía bancaria o póliza de seguro de caución.

### **3. Certificado de Cumplimiento con la Seguridad Social. (\*\*)**

### **4. Certificado de Producto y Empleo Nacional, emitido por el MIC, en caso de contar. (\*\*)**

|   |
|---|
| 5. Constancia de presentación de la <b>Declaración Jurada de bienes y rentas, activos y pasivos</b> ante la Contraloría General de la República, para los sujetos obligados según los incisos a) y b) del numeral 2 del art. 1 de la Ley N° 6355/19. (**)   |
| 6. Declaración Jurada de Declaración de Miembros, de conformidad con el formulario estándar Sección Formularios (**)  |
| 7. Certificado de Cumplimiento Tributario. (**)   |
| 8. Patente Comercial del municipio en donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. (**)   |
| 9. Documentos legales   |
| 9.1. Oferentes Individuales. Personas Físicas.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de la Cédula de Identidad del firmante de la oferta. (*)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC. (*)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso que suscriba la oferta otra persona en su representación, deberá acompañar una fotocopia simple de su cédula de identidad y una fotocopia simple del poder suficiente otorgado por Escritura Pública para presentar la oferta y representarlo en los actos de la licitación. No es necesario que el Poder esté inscripto en el Registro de Poderes. (*)</li> </ul>  |
| 9.2. Oferentes Individuales. Personas Jurídicas.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten la existencia legal de la persona jurídica tales como la Escritura Pública de Constitución y protocolización de los Estatutos Sociales. Los estatutos deberán estar inscriptos en la Sección Personas Jurídicas de la Dirección de Registros Públicos. (*)</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC y fotocopia simple de los Documentos de Identidad de los representantes o apoderados de la Sociedad.</li> </ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al oferente. Estos documentos pueden consistir en: un poder suficiente otorgado por Escritura Pública (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como las actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas. (*)</li> </ul> |
| 9.3. Oferentes en Consorcio.  |



1. Cada integrante del consorcio que sea una persona física domiciliada en la República del Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes individuales especificados en el apartado Oferentes Individuales. Personas Físicas. Cada integrante del consorcio que sea una persona jurídica domiciliada en Paraguay deberá presentar los documentos requeridos para Oferentes Individuales Personas Jurídicas. (\*)

2. Original o fotocopia del consorcio constituido o del acuerdo de intención de constituir el consorcio por escritura pública en caso de resultar adjudicados y antes de la firma del contrato. Las formalidades de los acuerdos de intención y de los consorcios serán determinadas por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP). (\*)

3. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades de los firmantes del acuerdo de intención de consorciarse. Estos documentos pueden consistir en (\*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por cada miembro del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de cada miembro del consorcio, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

4. Fotocopia simple de los documentos que acrediten las facultades del firmante de la oferta para comprometer al Consorcio, cuando se haya formalizado el Consorcio. Estos documentos pueden consistir en (\*):

- Un poder suficiente otorgado por escritura pública por la Empresa Líder del consorcio (no es necesario que esté inscripto en el Registro de Poderes); o
- Los documentos societarios de la Empresa Líder, que justifiquen la representación del firmante, tales como actas de asamblea y de directorio en el caso de las sociedades anónimas.

Los documentos indicados con asterisco (\*) son considerados documentos sustanciales a ser presentados con la oferta.

Los documentos indicados con doble asterisco (\*\*) deberán estar vigentes al inicio de la etapa competitiva para procesos de SBE.

## Capacidad Financiera

Con el objetivo de calificar la situación financiera del oferente, se considerarán los siguientes índices:

a) Para contribuyente de IRACIS. Deberán cumplir con el siguiente parámetro: a. Ratio de Liquidez: activo corriente / pasivo corriente, Deberá ser igual o mayor que 1, en promedio, en los 3 (tres) últimos años (2018, 2019 y 2020) b) Endeudamiento: pasivo total / activo total No deberá ser mayor a 0,80 en promedio, en los 3 (tres) últimos años (2018, 2019 y 2020) c) Rentabilidad: Porcentaje de utilidad después de impuestos o pérdida con respecto al Capital. El promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018, 2019 y 2020), no deberá ser negativo. d) Para contribuyentes de exclusivamente IVA General Deberá cumplir el siguiente parámetro: Eficiencia: (Ingreso/Egreso). Deberá ser igual o mayor que 1, el promedio, de los ejercicios fiscales requeridos (2018, 2019 y 2020).

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad financiera

Para evaluar el presente criterio, el oferente deberá presentar las siguientes documentaciones:

- |   |
|---|
| a. Certificado de Cumplimiento Tributario vigente al inicio de la etapa competitiva.  |
| b. Balance General y Cuadro de Estado de Resultados de los últimos tres años (2018, 2019 y 2020) para contribuyente de IRACIS |
| c. IVA General de los últimos 3 meses anteriores a la fecha de apertura de ofertas, para contribuyentes sólo del IVA General  |

## Experiencia requerida

Con el objetivo de calificar la experiencia del oferente, se considerarán los siguientes índices:

Demostrar la experiencia en **mantenimiento y reparación de vehículos** con facturaciones de venta y/o recepciones finales por un monto equivalente al **50%** como mínimo sobre del monto máximo del/los lote/s ofertado/s, de los: **últimos cuatro años. 2017, 2018, 2019 y 2020**

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de experiencia requerida

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

- |  |
|--|
| 1. Constancia de RUC emitida por la SET.   |
| 2. Patente comercial vigente al inicio de la etapa competitiva, del municipio donde esté asentado el establecimiento principal del oferente. |

3. Copia simple de contratos ejecutados satisfactoriamente y/o comprobantes legales de ventas en la provisión de bienes, objeto del llamado acompañado de los documentos respaldatorios que avalen el cumplimiento satisfactorio de los mismos (Constancias y/o Informes y/o Remisiones en caso de Facturas de crédito y/o Actas de Recepción). Podrán presentarse la cantidad de documentos que fueren necesarios, que la sumatoria del mismo alcance como mínimo el 50% del monto máximo ofertado para el/los lote/s ofertado/s, de los: últimos cuatro años. 2017, 2018, 2019 y 2020

## **Capacidad Técnica**

El oferente deberá proporcionar evidencia documentada que demuestre su cumplimiento con los siguientes requisitos de capacidad técnica:

**Para los lotes 1 al 7 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Publico del área metropolitana.**

### **Capacidad Técnica:**

**Para los lotes 1 al 7 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Publico del área metropolitana.**

- El oferente deberá poseer una infraestructura acorde a las necesidades de la Contratante. Dimensiones del Área de Taller: deberá contar con una superficie cubierta mínima de 1.500 m<sup>2</sup> íntegramente cerrada y techada, con piso de hormigón armado y mampostería que cubra totalmente los perímetros del piso al techo para el apropiado desempeño de las funciones contratadas. Adicionalmente, colindante al tinglado deberá contar con 500 m<sup>2</sup> de patio y/o estacionamiento para maniobra de vehículos, que se encuentre dentro de los límites del Gran Asunción (hasta 15 km. de la sede Central del Ministerio Publico) presentando plano y croquis de ubicación. Solo en caso de representantes oficiales podrán incluir las sucursales, caso contrario será tenida en cuenta sólo la casa central. **No se admitirán vehículos de la institución en la vía pública.**

- En el caso de los representantes oficiales o de los consorcios, los requisitos de Dimensiones y límites, será exigido a la Casa Central Representante o a la empresa LIDER del Consorcio.

- Contar con Sistema de circuito cerrado de TV que garantice a la convocante seguridad desde el ingreso del vehículo hasta la salida, de manera que quede totalmente grabado para un control estricto en caso de robo/hurto, etc. y la misma deberá cubrir la totalidad del tinglado y su frente para una óptima captura de imágenes en el Grabado Digital autónomo. Además, debe contar con el servicio vigente de sistemas de monitoreo y patrulla, el cual será verificado al momento de la inspección in situ de los talleres, derecho que se reserva la Convocante en la etapa de evaluación de las ofertas.

- Sistema de prevención contra incendio en todas sus instalaciones, sensores de humo calor, extintores, carteles indicadores salidas de emergencia en todas sus instalaciones.

- Contar con servicio de guardia de seguridad las 24 hs o con un Sistema de seguridad monitoreado por cámaras las 24hs en todo el taller.

- Los oferentes, deberán presentar como parte de su oferta, una póliza de seguros contra todo riesgo de sus instalaciones, emitido por una Compañía Aseguradora autorizada por la Superintendencia de Seguros. La misma deberá estar vigente al momento de la apertura de sobres y deberá cubrir como mínimo lo siguiente incendio o explosión de vehículos, robo o hurto de los vehículos, choque de vehículos en prueba y desarrollos. Dicha póliza igualmente deberá cubrir cualquier siniestro en las pruebas de los vehículos por parte del personal del taller e incluso en el desarrollo de los vehículos (reparación de motor). Esta póliza será requerida, para asegurar el cabal eficiente y oportuno resarcimiento en caso de daño a los vehículos del Ministerio Publico, mientras se hallen en talleres de la Contratista, con vigencia hasta la fecha de culminación del Contrato.

- Contar con un (01) vehículo propio equipado con todas las herramientas, equipamientos y repuestos necesarios, con cobertura nacional y rastreo satelital para realizar cualquier tipo de reparaciones y o servicio en cualquier punto del País.

- Contar con (01) grúa y/o tráiler propio para el traslado de vehículos, equipado para realizar, de manera segura y en conformidad a las leyes de tránsito, los servicios de grúa, remolque y traslado de los rodados del Ministerio Público, ante inconvenientes mecánicos de éstos, en todo el país. Esta grúa y/o tráiler para el traslado de vehículos debe ser de propiedad del oferente y estar a plena disposición de la contratante al momento que esta lo requiera, sean días hábiles o feriados, las 24 hs del día, los 365 días del año.

- El oferente deberá contar con por lo menos 11 (once) profesionales del área mecánica en su plantel, los cuales deberán estar inscritos en el Instituto de Previsión Social. Se deberán presentar los certificados que comprueban su capacitación, siendo aceptables institutos con reconocimiento oficial (SNPP, MEC y SINAFOCAL)

El oferente deberá presentar Declaración Jurada indicando que cuenta con

- Elevadores hidráulicos, neumáticos y/o eléctricos: con capacidad mínima de 2.500 Kg. como mínimo dos unidades y de 4.000 kg, mínimo una unidad.
- Gato hidráulico tipo yacaré: con capacidad mínima de 2.000 kg. como mínimo tres unidades.
- Caballetes de seguridad: como mínimo dieciséis unidades. • Scanner para diagnóstico de sistemas de alimentación de combustibles, sistemas de ABS sistemas de controles electrónicos Cantidad 4 como mínimo.
- Multitest digital de uso automotriz. Cantidad como mínimo dos unidades.
- Prensa hidráulica de banco: Como mínimo dos unidades.
- Pistola neumática: como mínimo dos unidades.
- Gato para desmontaje de caja de cambios. Como mínimo uno.
- Banco para Armado de motor. Como mínimo uno.
- Cajas de herramientas manuales: Estas deben incluir como mínimo destornilladores, llaves combinadas, llaves de tubo, pinza universal, pinzas de seguro y otros. Una caja de equipos manuales para cada operario del taller como mínimo cuatro unidades.
- Soldador eléctrico de arco como mínimo una unidad.
- Soldadura autógena y MIG. Como mínimo una unidad de cada uno.
- Cargador de baterías. Como mínimo dos unidades.
- Hidrolavadora, como mínimo una unidad.
- Reloj para medir presión del turbo, presión de aceite y compresión de motor. Como mínimo una unidad.
- Kit probador de fuga de presión de agua de radiador como mínimo una unidad.
- Pluma de 4 toneladas como mínimo, una unidad.
- Sala de armado de motor, caja y diferencial cerrada, climatizada y completamente aislada
- Power para estirar chasis y banco chasis/chapista como mínimo una unidad
- Aparato para medición de gases del escape como mínimo una unidad
- Banco para armado y ajuste de diferencial como mínimo una unidad
- Pistola laser para medición de temperatura como mínimo una unidad
- Perforador Industrial (Tipo Taladro) - mínimo de 16 torque de presión como mínimo una unidad
- Aparejo a cadena como mínimo una unidad
- Arco levanta motor (soporte de aparejo) para 2 ton. una unidad
- Una sala de espera para clientes, climatizada y cómoda.

- Esto a los efectos de garantizar la correcta ejecución de los trabajos. Este requisito se dará por cumplido con la presentación de una Declaración Jurada de las herramientas, equipos y maquinarias con que cuenta y será verificado en oportunidad de la de la inspección de los talleres, derecho que se reserva la Convocante en la etapa de evaluación de las ofertas.

Para los lotes 8 al 14 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Público.

#### **Capacidad Técnica:**

**Para los lotes 8 al 14 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Público - Regionales.**

- Infraestructura, el oferente deberá contar con un local propio (no tercerizado) de las dimensiones que se detallan más abajo, en 1 (uno) o 2 (dos) bloques contiguos totalmente cubierto con techo de tinglado y a efectos de ofrecer las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos de la Institución, por el tiempo que demande la realización de los trabajos.

| Para Lote: | Dimensiones                     | Departamentos                   |
|------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Lote 8     | 300 mts <sup>2</sup> o superior | Fiscalía de Concepción, Amambay |

|         |                     |   |
|---------|---------------------|---|
| Lote 9  | 300 mts2 o superior | Fiscalía de San Pedro                     |
| Lote 10 | 300 mts2 o superior | Fiscalía de Cordillera, Paraguari y Chaco |
| Lote 11 | 300 mts2 o superior | Fiscalías de Guaira, Caazapá y Caguazú    |
| Lote 12 | 350 mts2 o superior | Fiscalía de Itapúa                        |
| Lote 13 | 450 mts2 o superior | Fiscalía de Alto Paraná y Canimneyu       |
| Lote 14 | 300 mts2 o superior | Fiscalía de Misiones y Ñeembucu           |

- Existencia Legal de por lo menos 4 (cuatro) años de antigüedad.
- El Oferente deberá contar con un sistema de seguridad contra incendio, extintores con carga vigente.
- El Oferente deberá contar con equipos mínimos y herramientas para el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Los oferentes deberán cotizar y colocar repuestos originales correspondientes a las marcas con las cuales están ofertando.

## Requisitos documentales para evaluar el criterio de capacidad técnica

Los siguientes documentos serán los considerados para la evaluación del presente criterio:

### **Requisitos documentales para evaluar:**

**Para los lotes 1 al 7 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Publico del área metropolitana.**

- Copia del Plano aprobados por la Intendencia Municipal, acompañado de Declaración Jurada donde se detalle el croquis de la ubicación.
- Acta de Verificación Técnica Vehicular y/o Declaración Jurada de conocer el estado de la Flota del Ministerio Publico.
- Declaración Jurada de poseer Sistema de circuito cerrado de TV.
- Declaración Jurada de poseer Servicio de Sistema de monitoreo y patrulla.
- Declaración Jurada de poseer Sistema de prevención contra incendio en todas sus instalaciones, sensores de humo calor, extintores, carteles indicadores salidas de emergencia en todas sus instalaciones.
- Declaración Jurada de poseer Servicio de guardia de seguridad las 24 hs o con un Sistema de seguridad monitoreado por cámaras las 24hs en todo el taller.
- Póliza de Seguros contra todo riesgo de sus instalaciones, emitido por una Compañía Aseguradora autorizada por la Superintendencia de Seguros.

- Vehículo propio equipado con todas las herramientas, equipamientos y repuestos necesarios, con cobertura nacional y rastreo satelital para realizar cualquier tipo de reparaciones y o servicio en cualquier punto del País. Presentar Cedula Verde y catalogo fotografico.
- Presentar Cedula Verde y catalogo fotografico de (01) grúa y/o tráiler propio.
- Declaración Jurada de listado de personal, acompañado de planilla de IPS, Curriculum Vitae y certificado de capacitación siendo aceptables institutos con reconocimiento oficial (SNPP, MEC y SINAFOCAL)
- Declaración Jurada de las Herramientas, equipos y maquinarias conforme al listado establecido en la Capacidad Técnica. (Enumerar cada uno de ellos con la cantidad que posee)

Para los Lotes 8 al 14 Mantenimiento y reparación de vehículos del Ministerio Publico - Centros Regionales.

**Requisitos documentales para evaluar:**

- Copia del Plano aprobados por la Intendencia Municipal del Departamento, acompañado de Declaración Jurada donde se detalle el croquis de la ubicación.
- Copia autenticada de la Constitución de la Empresa, en caso de firmas unipersonales o personas físicas copia del Inscripción del Registro Único del Contribuyentes.
- Patente Municipal vigente que lo habilite a trabajar en el rubro solicitado, emitido por el La Municipalidad del Departamento correspondiente al lote por el cual oferta , a excepción del lote 10 que puede ser Departamento Central o Departamento de Paraguarí o Departamento de Cordillera.
- Declaración Jurada de conocer el estado de la Flota del Ministerio Publico.
- Declaración Jurada de poseer un sistema de seguridad contra incendio, extintores con carga vigente.
- Declaración Jurada de las Herramientas, equipos y maquinarias que posee el Oferente (Enumerar cada uno de ellos con la cantidad que posee)
- Declaración Jurada de listado de personal que posee el Oferente, acompañado de planilla de IPS, Curriculum Vitae y certificado de capacitación siendo aceptables institutos con reconocimiento oficial (SNPP, MEC y SINAFOCAL)

## Otros criterios que la convocante requiera

Otros criterios para la evaluación de las ofertas a ser considerados en ésta contratación serán:

a) Declaración Jurada del oferente y/o Constancia emitida por la entidad bancaria de poseer una cuenta corriente y/o caja de ahorro vigente en bancos de plaza dentro del territorio nacional, conforme lo establece el Decreto N° 10.340/2007. b) Declaración Jurada de que cuentan con solvencia técnica, económica y legal suficiente para responder a los compromisos asumidos frente al Estado Paraguay y que su actividad vinculada con el tipo de bienes/servicios que oferta. c) Declaración Jurada que el oferente cumple con los requerimientos de la circular de la DNCP 2/2015, de la Ley 5211/14 De Calidad del Aire, el Decreto N° 12685/08 Reglamento de Control de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono y el uso de Tecnologías Alternativas, y la Resolución N° 1242/14 de fecha 3 de octubre de 2014 dictada por la Secretaria del Ambiente. Seam, actualmente denominada como Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, d) Presentación de copia autenticada de la Licencia Ambiental emitida por la SEAM o nota de la SEAM según decreto reglamentario 453/13 de la ley 294/93, actualmente denominada como Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, e) Declaración Jurada de que el oferente cuenta con las herramientas e infraestructura necesarias para el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas, f) Planos aprobados y demás documentos de los Requisitos de Calificación posterior., g) Existencia legal de por lo menos 4 (cuatro) años de antigüedad, comprobada con la presentación de una copia autenticada de la constitución de la empresa. En el caso de firmas unipersonales o personas físicas, se tendrá en cuenta la fecha de inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.

---

## Criterios de desempate de ofertas

El vencedor de cada grupo subastado será el oferente que ingresó el menor precio. En los casos de igualdad de precios, queda como vencedor el que lo haya ingresado primero.

Siempre que el criterio de desempate establecido, no sea aplicable, el comité de evaluación determinará cuál de ellas es la mejor calificada para ejecutar el contrato utilizando los criterios dispuestos para el efecto por la DNCP.

**Nota1:** Conforme las disposiciones del Decreto 7781/06, para las Contrataciones con Organismos de la Administración Central, el Oferente que resulte adjudicado, deberá contar con una cuenta corriente y/o caja de ahorro habilitada en un Banco de plaza, o en su defecto, hallarse en condiciones de poder habilitar una cuenta corriente y/o caja de ahorro a su nombre, a fin de poder hacer efectivo el Pago Directo a Proveedores y Acreedores vía acreditación en cuenta bancaria.

---

# SUMINISTROS REQUERIDOS - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Esta sección constituye el detalle de los bienes con sus respectivas especificaciones técnicas - EETT, de manera clara y precisa para que el oferente elabore su oferta. Salvo aquellas EETT de productos ya determinados por plantillas aprobadas por la DNCP.

## Suministros y Especificaciones técnicas

El suministro deberá incluir todos aquellos ítems que no hubiesen sido expresamente indicados en la presente sección, pero que pueda inferirse razonablemente que son necesarios para satisfacer el requisito de suministro indicado, por lo tanto, dichos bienes serán suministrados por el proveedor como si hubiesen sido expresamente mencionados, salvo disposición contraria en el contrato.

Los bienes suministrados deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y las normas estipuladas en este apartado. En caso de que no se haga referencia a una norma aplicable, la norma será aquella que resulte equivalente o superior a las normas oficiales de la República del Paraguay. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del contrato se aplicará solamente con la aprobación de la contratante y dicho cambio se registrará de conformidad a la cláusula de adendas y cambios.

El proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre de la contratante, mediante notificación a la misma de dicho rechazo.

## Detalles de los productos y/o servicios con las respectivas especificaciones técnicas - CPS

Los productos y/o servicios a ser requeridos cuentan con las siguientes especificaciones técnicas:

### Descripción de los trabajos a realizar por el/los oferente/s adjudicado/s para los Lotes 1 al 7

#### TIPOS DE MANTENIMIENTO.

##### Mantenimiento Preventivo:

- La Dirección que corresponda, derivará al Proveedor, los móviles a través de una Orden de verificación, para el mantenimiento preventivo. (cambio de aceite motor, caja de cambios y/o diferencial; cambio de filtro de aceite, combustible, aire y A.A.)
- El Proveedor remitirá a la Dirección de Transporte el presupuesto, a más tardar en 1 (un) día hábil posterior a la recepción del móvil de la Institución.
- El presupuesto será aprobado por la Dirección de Transporte a través de una ORDEN DE SERVICIO, luego de comprobar que las cantidades y los precios se ajusten a las características del vehículo y los precios del contrato.
- El Proveedor deberá realizar el mantenimiento en el plazo máximo de 1 (un) día hábil contado desde la aprobación del presupuesto.
- También deberá incluir una verificación general del vehículo:
  - Sistema de freno, Sistema de suspensión, tren delantero, elástico y los amortiguadores;
  - Sistema de refrigeración del vehículo, radiador, mangueras, verificación del nivel del refrigerante, etc.;



- Sistema eléctrico (alternador, batería, cableado), Verificación de luces.
- Verificación de A. A.
- Neumáticos (estado básico)

#### **El mantenimiento correctivo o reparación:**

EL CONTRATANTE remitirá los vehículos mediante una orden de verificación elaborada por la Dirección de Transporte para autorizar al proveedor a verificar el vehículo.

El proveedor confeccionará una orden de servicio al recibir cada vehículo del CONTRATANTE. La orden de servicio debe contener: fecha y hora de recepción, kilometraje, combustible en tanque, nro. de orden de verificación remitida por la Dirección de Transporte, los datos generales del vehículo (nro. De móvil, marca, tipo, modelo, nro. De chapa). También deberá contener el estado general en que se recibe el móvil (chapería, cristales, espejos, faros, accesorios, herramientas, cubiertas, batería, auto radio, rueda de auxilio, etc.) y la descripción del servicio a realizar. Esta orden deberá contener los datos (firma y aclaración) del encargado de la recepción del vehículo en el taller y del funcionario que ingresa el móvil.

El proveedor, una vez concluida la verificación general inicial de los vehículos, confeccionará una nota de presupuesto, en la cual se indicará los trabajos y las piezas o repuestos, lubricantes y/o accesorios que considere necesario para la prestación de sus servicios y enviará a la Dirección Transporte, vía correo electrónico. El presupuesto se deberá remitir a la Convocante dentro de las 48 horas posteriores a la recepción del vehículo, para los casos de reparación. Esta revisión no tendrá cargo para la Convocante.

El presupuesto será aprobado mediante una ORDEN DE SERVICIO.

Los plazos establecidos para la entrega de los servicios serán a partir de la aprobación del presupuesto, según se detalla:

- Reparación de caja, transmisión, reductora hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.
- Reparación de sistema: freno, embrague, suspensión, dirección hidráulica hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.
- Reparación de sistema eléctrico, alternador, motor de arranque hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.
- Reparación de motor hasta un máximo de 20 (veinte) días hábiles.
- Mantenimiento y/o reparación del sistema A.A. hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.
- Servicio de mantenimiento hasta un máximo de 1 (un) día hábil.
- Servicio de chapería y pintura hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.
- Servicio de gomería hasta un máximo de 1 (un) día hábil.
- Accesorios hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.

En caso de que el taller requiera un plazo mayor a lo establecido se deberá solicitar a la Dirección de Transporte una prórroga por escrito informando el motivo del retraso.

Los vehículos no podrán ser utilizados para fines particulares del CONTRATISTA.

#### **FISCALIZACION DE LOS TRABAJOS DURANTE LA EJECUCION**

El contratante podrá fiscalizar los servicios solicitados en las órdenes de servicio mediante funcionarios asignados por la dirección de transporte. Para el efecto el taller adjudicado deberá permitir la fiscalización de los trabajos durante su ejecución.

Es responsabilidad del contratista otorgar todos los datos e indicaciones precisas, de manera escrita, al momento de la entrega de los vehículos, de cuestiones inherentes a desarrollo de motor u otras cuestiones vinculadas a las reparaciones realizadas, no asumiendo la Convocante responsabilidad alguna en caso de omisión de estos requerimientos.

Al momento de la devolución de los vehículos, las personas autorizadas por el CONTRATANTE suscribirán una nota, en la cual se dejará constancia de la recepción de los vehículos y de su conformidad con los trabajos prestados, los vehículos serán probados para verificar su funcionamiento. Los trabajos terminados y probados satisfactoriamente serán aceptados y el vehículo retirado, la conformidad no exime al contratista de su responsabilidad respecto de la calidad de los trabajos y por tanto no garantiza el pago de los servicios ejecutados con defectos de materiales, piezas, repuestos o de la mano de obra provistas por el contratista.

Los servicios ejecutados con defectos o fallas serán realizados nuevamente a cuenta y cargo del Contratista.

EL CONTRATANTE mantiene el derecho de rechazar los servicios mal ejecutados por el CONTRATISTA y exigir la re-ejecución de los mismos hasta la entrega del servicio en condiciones acordadas y a su entera satisfacción.

El CONTRATISTA, garantiza la ejecución calificada de los servicios solicitados.

Luego de la entrega de las unidades, los trabajos realizados contarán con una garantía de 6 (seis) meses o 30.000 kilómetros. Si dentro de este período surgieran desperfectos en las tareas realizadas, se solicitará la re ejecución del servicio nuevamente, a cuenta y cargo del proveedor.

Los repuestos utilizados para los mantenimientos y reparaciones deben ser originales de la marca.

Cuando la Convocante así lo requiera el taller adjudicado deberá presentar copias Autenticadas u Originales de las facturas de los repuestos adquiridos.

Conforme requerimiento de la Convocante los repuestos reemplazados deberán ser remitidos al administrador del Contrato, conjuntamente con un informe, donde se deberá detallar la pieza reemplazada, la fecha, número de serie y de pieza conjuntamente con el kilometraje del vehículo y datos de la factura del repuesto.

Los vehículos deben ser lavados (ducha) después de cada servicio de reparación mecánica sin costo alguno para la convocante.

Los servicios requeridos se darán por entregados cuando sean efectivamente recibidos por la Dirección de Transporte, el cual será el encargado de la verificación del cabal cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Se expedirá el Acta de Recepción final del servicio. El documento deberá contener los siguientes detalles:

- a) **Fecha de entrega.**
- b) **Detalle de los servicios realizados.**
- c) **Firma y aclaración de firmas de los responsables del servicio para la entrega de los vehículos.**

**Otras Condiciones.** Los repuestos cambiados deberán ser entregados, a la persona encargada de retirar el móvil de la firma adjudicada

#### **Descripción de los trabajos a realizar por el/los oferente/s adjudicado/s para los Lotes 8 al 14**

##### **Condiciones Especiales**

**Para los lotes 8 al 14:** La Administración Regional pertinente, remitirá a la firma adjudicada una solicitud de presupuesto para Reparación y/o Mantenimiento, indicando de manera general los motivos de remisión del móvil, conjuntamente con el móvil a ser verificado.

La firma adjudicada procederá a la verificación del móvil y deberá elaborar un presupuesto de Reparación y/o Mantenimiento, en base a, lo solicitado por el Administrador Regional y a lo verificado. El Plazo para la elaboración del presupuesto no podrá superar las 24 hs. posteriores a la recepción del móvil. En caso de que el taller necesite más tiempo, deberá comunicar por escrito a la Administración regional pertinente, justificando el motivo del retraso y del tiempo requerido.

El Administrador Regional procederá a verificar el presupuesto emitido por la firma adjudicada, el cual deberá ser aprobado por la Dirección de Centros Regionales. Con esta aprobación el Administrador emitirá la Orden de Trabajo, para que el Taller pueda realizar los trabajos presupuestados.

Si de la verificación del presupuesto surgiera alguna duda sobre los repuestos presupuestados y/o el tiempo requerido para la reparación, la convocante, a través de las Administraciones Regionales y/o a través de la Dirección de Centros Regionales, podrá solicitar un informe detallado de lo presupuestado por la firma adjudicada.

Los Plazos para la entrega de los trabajos terminados serán contados a partir de la aprobación de los trabajos a realizar; A continuación se detallan los plazos para la entrega de los vehículos; dependiendo de la naturaleza del/los mismo.

- Reparación de Caja y Transmisión: hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.
- Reparación de Dirección, Suspensión, Embrague y Freno: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.
- Reparación de Sistema Eléctrico: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.
- Reparación de Sistema Motor: hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.
- Mantenimiento en General: hasta un máximo de 1 (un) día hábil.
- Reparación de Aire Acondicionado: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles
- Chapería y pintura hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.
- Gomería hasta un máximo de 1 (un) día hábil.
- Accesorios hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.

En caso de que el Taller requiera un plazo mayor a lo establecido se deberá comunicar por escrito a la Administración regional pertinente, justificando el motivo del retraso.

Los servicios requeridos se darán por entregados cuando sean efectivamente recibidos por la Administración Regional, el cual será el encargado de la verificación del cabal cumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Se expedirá el Acta de Recepción final del servicio. El documento deberá contener los siguientes detalles:

- a) **Fecha de entrega.**
- b) **Detalle de los servicios realizados.**
- c) **Firma y aclaración de firmas de los responsables del servicio para la entrega de los vehículos.**

**Otras Condiciones,** Los repuestos cambiados deberán ser entregados, a la persona encargada de retirar el móvil de la firma adjudicada

**Ítems del llamado SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHICULOS PARA EL MINISTERIO PUBLICO  
con ID: 397099**

LOTE NRO: 1

LOTE N° 1 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA TOYOTA ,  
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 921.000.000 Máximo: 1.842.000.000

| Ítem | Descripción del Bien   |
|------|--|
| 1    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmisionTOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004                     |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 1.3  | Cambiar engranajes   |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6  | Cambiar ruleman  |
| 1.7  | Cambiar retén  |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004 |

- 2.1 Cambiar reductora del 4x4
- 2.2 Cambiar cadena de transferencia
- 2.3 Cambiar engranajes
- 2.4 Cambiar ruleman
- 2.5 Cambiar retén
- 2.6 Mano de obra por hora

3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 3.1 Cambiar cardan trasero
- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñon
- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial

- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora

#### 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 4.1 Cambiar sinfin de dirección
- 4.2 Reparar sinfin de dirección
- 4.3 Cambiar brazo zeta
- 4.4 Cambiar brazo pitman

- 4.5 Cambiar barra de direccion
- 4.6 Cambiar muñequines c/u
- 4.7 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.8 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.10 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.11 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.12 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.13 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 4.14 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.15 Mano de obra por hora

5 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspensionTOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos

- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora

6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Reparar disco de embrague
- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada

6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

6.10 Cambiar bomba central de embrague

6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague

6.12 Cambiar horquilla de embrague

6.13 Rectificación volante Motor

6.14 Mano de obra por hora

7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

7.2 Cambiar disco de freno c/u

7.3 Rectificar disco de freno (ambos)

7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u

7.5 Cambiar fibras freno c/u

7.6 Cambiar tambor de freno trasero c/u

7.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)

7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u

7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

7.11 Cambiar bomba central de freno

7.12 Cambiar servofreno



- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora

## 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u

- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Cambiar ECU
- 8.23 Reprogramación de ECU
- 8.24 Reparación de ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

### 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora

10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico Motor de Arranque -TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

- 10.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 10.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)

10.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

10.10 Mano de obra por hora

11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

11.1 Cambiar Juego de Pistón

11.2 Cambiar Juego de Camisa

11.3 Cambiar Casquillo de biela

11.4 Cambiar Casquillo de bancada

11.5 Cambiar Casquillo de leva

11.6 Cambiar Buje de biela

11.7 Cambiar Juego de juntas

11.8 Cambiar Juego de válvulas

11.9 Cambiar Guías de válvulas

11.10 Cambiar Juego de aros

11.11 Cambiar Junta tapa Motor

11.12 Cambiar Junta carter

11.13 Cambiar tapa Motor

11.14 Prueba hidraulica de tapa Motor

11.15 Cambiar juego de calce lateral

11.16 Cambiar reten culata Motor

- 11.17 Cambiar reten frente Motor
- 11.18 Cambiar soporte Motor
- 11.19 Cambiar tapa balancín
- 11.20 Cambiar junta tapa balancín
- 11.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22 Rectificación de cilindro
- 11.23 Cambiar arbol de leva
- 11.24 Cambiar cigüeñal
- 11.25 Rectificación de cigüeñal
- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral.Motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 11.33 Cambiar correa dentada
- 11.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.35 Cambiar ruleman tensor de correa

- 11.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.39 Reparar pico inyectores c/u
- 11.40 Calibrar pico inyector
- 11.41 Cambiar embrague de ventilador
- 11.42 Cambiar aleta del ventilador
- 11.43 Cambiar radiador
- 11.44 Limpieza de radiador
- 11.45 Reparar radiador
- 11.46 Cambiar tapa de radiador
- 11.47 Regular válvulas
- 11.48 Limpieza de tanque de combustible
- 11.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar turbo
- 11.51 Reparar turbo
- 11.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.53 Cambiar correa POLY V
- 11.54 Cambiar tensor de correa POLY V

11.55 Cambiar polea libre de correa POLY V

11.56 Mano de obra por hora

12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

12.3 Cambiar aceite del compresor

12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

12.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.

12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

12.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C

12.13 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C

12.14 CARGA DE GAS A. A.

12.15 Cambiar tensor de correas del A/A

12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

12.17 Mano de obra por hora

13 Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

13.1 Cambiar aceite Motor p/litro

13.2 Cambiar filtro de combustible

13.3 Cambiar pre filtro de combustible

13.4 Cambiar filtro de aceite

13.5 Cambiar filtro de aire

13.6 Cambiar aceite de caja p/litro

13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro

13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro

13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro

13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)

13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

13.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

13.13 Mano de obra por hora

14 Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

14.1 Chaperia y pintura por pieza

15 Serv. de gomeria TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

15.1 Vulcanización de cubiertas c/u



15.2 Rotación de ruedas

15.3 Rotación de ruedas

15.4 Cambio de pico de rueda c/u

15.5 Mano de obra por hora

16 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios - TOYOTA 4X2 - 4X4 HILUX D/C AÑO 1999 - 2001 - 2004

16.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

16.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

16.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

16.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

16.5 Polarizado completo

16.6 Mano de obra por hora

17 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

17.1 Cambiar caja de transmision

17.2 Cambiar anillos sincronizadores

17.3 Cambiar engranajes

17.4 Cambiar eje ranurado

17.5 Cambiar eje cuádruple

17.6 Cambiar ruleman

17.7 Cambiar retén

17.8 Cambiar selectores de cambio

17.9 Cambiar juego de junta

17.10 Cambiar soporte de caja

17.11 Mano de obra por hora

18 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision- reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

18.1 Cambiar reductora del 4x4

18.2 Cambiar cadena de transferencia

18.3 Cambiar engranajes

18.4 Cambiar ruleman

18.5 Cambiar retén

18.6 Mano de obra por hora

19 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

19.1 Cambiar cardan trasero

19.2 Cambiar centralizador cardan

19.3 Cambiar cruceta cardan trasero

19.4 Cambiar cardan del 4x4

19.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

19.6 Cambiar reten de piñón

19.7 Cambiar rúleman de piñon

- 19.8 Cambiar ruleman de corona
- 19.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 19.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 19.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 19.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 19.14 Cambiar brida de diferencial
- 19.15 Cambiar reten de brida
- 19.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 19.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 19.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 19.19 Cambiar reten de masa delantera
- 19.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 19.21 Cambiar homocinetica c/u
- 19.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 19.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 19.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 19.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 19.26 Mano de obra por hora

20      Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

20.1      Cambiar cremallera de dirección

20.2      Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección

20.3      Cambiar brazo precat c/u

20.4      Cambiar muñequines c/u

20.5      Cambiar bomba de dirección hidráulica

20.6      Reparar bomba de dirección hidráulica

20.7      Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica

20.8      Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica

20.9      Cambiar guardapolvo de cremallera c/u

20.10      Alineación y balanceo de ruedas

20.11      Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.

20.12      Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)

20.13      Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)

20.14      Cambiar reservorio de fluido de D/H

20.15      Mano de obra por hora

21      Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

21.1      Cambiar amortiguador delantero c/u

- 21.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 Cambiar barra estabilizadora
- 21.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 Cambiar rótula inferior
- 21.9 Cambiar rótula superior
- 21.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión
- 21.17 Mano de obra por hora

22 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

- 22.1 Cambiar disco de embrague
- 22.2 Reparar disco de embrague

- 22.3 Cambiar cojinete de empuje
- 22.4 Cambiar plato de presión
- 22.5 Reparar plato de presión
- 22.6 Cambiar rúleman piloto
- 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 22.8 Cambiar reten de bancada
- 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 22.10 Cambiar bomba central de embrague
- 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 22.12 Cambiar horquilla de embrague
- 22.13 Rectificación volante Motor
- 22.14 Mano de obra por hora

23 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

- 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 23.2 Cambiar disco de freno c/u
- 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)

23.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)

23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u

23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

23.11 Cambiar bomba central de freno

23.12 Cambiar servofreno

23.13 Reparar servofreno

23.14 Cambiar depresor de freno

23.15 Cambiar caño flexible

23.16 Cambiar cabo de freno de mano

23.17 Cambiar fluido de freno

23.18 Mano de obra por hora

24 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

24.1 Cambiar faro delantero c/u

24.2 Cambiar faro señalero c/u

24.3 Cambiar faro trasero c/u

24.4 Cambiar focos de luz alta y baja c/u

24.5 Cambiar focos busca huellas c/u

24.6 Cambiar otros focos c/u

- 24.7 Cambiar fusible
- 24.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 24.9 Cambiar relay luz alta
- 24.10 Cambiar relay de señalero
- 24.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 24.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 24.13 Cambiar bulbo de aceite
- 24.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 24.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 24.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 24.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 24.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 24.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 24.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 24.21 Cambiar sensor maf
- 24.22 Reprogramación de ECU
- 24.23 Reparación de ECU
- 24.24 Cambiar ECU
- 24.25 Reparación de bocina



24.26 Cambiar bocina

24.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u

24.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u

24.29 Mano de obra por hora

25 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

25.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

25.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

25.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

25.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

25.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE

25.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

25.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR

25.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

25.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

25.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

25.11 Mano de obra por hora

26 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque -TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

26.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO

- 26.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 26.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 26.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 26.10 Mano de obra por hora

27 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

- 27.1 Cambiar Juego de Pistón
- 27.2 Cambiar Juego de Camisa
- 27.3 Cambiar Casquillo de biela
- 27.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 27.5 Cambiar Casquillo de leva
- 27.6 Cambiar Buje de biela
- 27.7 Cambiar Juego de juntas
- 27.8 Cambiar Juego de válvulas
- 27.9 Cambiar Guías de válvulas

- 27.10 Cambiar Juego de aros
- 27.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 27.12 Cambiar Junta carter
- 27.13 Cambiar tapa Motor
- 27.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 27.15 Cambiar juego de calce lateral
- 27.16 Cambiar reten culata Motor
- 27.17 Cambiar reten frente Motor
- 27.18 Cambiar soporte Motor
- 27.19 Cambiar tapa balancin
- 27.20 Cambiar junta tapa balancín
- 27.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 27.22 Rectificación de cilindro
- 27.23 Cambiar arbol de leva
- 27.24 Cambiar cigüeñal
- 27.25 Rectificación de cigüeñal
- 27.26 Rectificar tapa Motor
- 27.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 27.28 Cambiar bomba de agua

- 27.29 Reparar bomba de agua
- 27.30 Cambiar termostato de agua
- 27.31 Cambiar bomba de aceite
- 27.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 27.33 Cambiar correa dentada
- 27.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 27.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 27.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 27.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 27.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 27.39 Reparar pico inyectores c/u
- 27.40 Calibrar pico inyector
- 27.41 Cambiar embrague de ventilador
- 27.42 Cambiar aleta del ventilador
- 27.43 Cambiar radiador
- 27.44 Limpieza de radiador
- 27.45 Reparar radiador
- 27.46 Cambiar tapa de radiador
- 27.47 Regular válvulas

- 27.48 Limpieza de tanque de combustible
- 27.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 27.50 Cambiar turbo
- 27.51 Reparar turbo
- 27.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 27.53 Cambiar correa POLY V
- 27.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 27.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 27.56 Mano de obra por hora

28 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

- 28.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 28.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 28.3 Cambiar aceite del compresor
- 28.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 28.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 28.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 28.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 28.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 28.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

- 28.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
  - 28.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
  - 28.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
  - 28.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
  - 28.14 CARGA DE GAS A. A.
  - 28.15 Cambiar tensor de correas del A/A
  - 28.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
  - 28.17 Mano de obra por hora
- 29 Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016
- 29.1 Cambiar aceite Motor p/litro
  - 29.2 Cambiar filtro de combustible
  - 29.3 Cambiar pre filtro de combustible
  - 29.4 Cambiar filtro de aceite
  - 29.5 Cambiar filtro de aire
  - 29.6 Cambiar aceite de caja p/litro
  - 29.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
  - 29.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
  - 29.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
  - 29.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)

29.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

29.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

29.13 Mano de obra por hora

30 Serv. de chapería y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

30.1 Chapería y pintura por pieza

31 Serv. de gomería TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

31.1 Vulcanización de cubiertas c/u

31.2 Rotación de ruedas

31.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)

31.4 Cambio de de rueda pico c/u

31.5 Mano de obra por hora

32 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2010-2013-2014-2015-2016

32.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

32.5 Polarizado completo

32.6 Mano de obra por hora

33 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmisión TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 33.1 Cambiar caja de transmision
- 33.2 Reparar caja automatica
- 33.3 Cambiar anillos sincronizadores
- 33.4 Cambiar engranajes
- 33.5 Cambiar eje ranurado
- 33.6 Cambiar eje cuádruple
- 33.7 Cambiar ruleman
- 33.8 Cambiar retén
- 33.9 Cambiar selectores de cambio
- 33.10 Cambiar juego de junta
- 33.11 Cambiar soporte de caja
- 33.12 Mano de obra por hora

34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 34.1 Cambiar reductora del 4x4
- 34.2 Cambiar cadena de transferencia
- 34.3 Cambiar engranajes
- 34.4 Cambiar ruleman
- 34.5 Cambiar retén
- 34.6 Mano de obra por hora



35      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA  
LAND CRUISER 2001 - 2006

- 35.1      Cambiar cardan trasero
- 35.2      Cambiar centralizador cardan
- 35.3      Cambiar cruceta cardan trasero
- 35.4      Cambiar cardan del 4x4
- 35.5      Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 35.6      Cambiar reten de piñón
- 35.7      Cambiar rúleman de piñon
- 35.8      Cambiar ruleman de corona
- 35.9      Cambiar corona y piñón diferencial
- 35.10     Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 35.11     Cambiar calce del engranaje del planetario
- 35.12     Cambiar rulemanes de diferencial
- 35.13     Cambiar engranaje del satelite planetario
- 35.14     Cambiar brida de diferencial
- 35.15     Cambiar reten de brida
- 35.16     Cambiar Motor encastre del 4x4
- 35.17     Cambiar soporte del diferencial del 4x4

- 35.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 Cambiar reten de masa delantera
- 35.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 35.21 Cambiar homocinetica c/u
- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora

#### 36 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u

- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Mano de obra por hora

#### 37 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rótula inferior
- 37.9 Cambiar rótula superior
- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 Cambiar buje elásticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elástico
- 37.13 Cambiar centro elástico

37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

37.15 Cambiar barra torsión de suspensión

37.16 Cambiar buje barra de torsión

37.17 Mano de obra por hora

38 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

38.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)

38.2 Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)

38.3 Cambiar disco de freno c/u

38.4 Rectificar disco de freno delantero (ambos)

38.5 Rectificar disco de freno trasero (ambos)

38.6 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u

38.7 Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)

38.8 Rectificar tambor freno de mano (ambos)

38.9 Cambiar juego reparo bomba central freno

38.10 Cambiar bomba central de freno

38.11 Cambiar servofreno

38.12 Reparar servofreno

38.13 Cambiar depresor de freno

38.14 Cambiar caño flexible

38.15 Cambiar cabo de freno de mano

38.16 Cambiar fluido de freno

38.17 Mano de obra por hora

39 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

39.1 Cambiar faro delantero c/u

39.2 Cambiar faro señalero c/u

39.3 Cambiar faro trasero c/u

39.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u

39.5 Cambiar focos busca huellas c/u

39.6 Cambiar otros focos c/u

39.7 Cambiar fusible

39.8 Cambiar terminal de batería c/u

39.9 Cambiar relay luz alta

39.10 Cambiar relay de señalero

39.11 Cambiar batería de 90 Amper

39.12 Cambiar bujías incandescentes c/u

39.13 Cambiar bulbo de aceite

39.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay

39.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo

- 39.16 Cambiar sensor del caudalímetro
- 39.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 39.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 39.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 39.20 Cambiar sensor maf
- 39.21 Reprogramación de ECU
- 39.22 Reparación de ECU
- 39.23 Reparación de bocina
- 39.24 Cambiar bocina
- 39.25 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 39.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 39.27 Mano de obra por hora

#### 40 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador - TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 40.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 40.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 40.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 40.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 40.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 40.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

- 40.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 40.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 40.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 40.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 40.11 Mano de obra por hora

41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque - TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 41.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 41.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 41.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 41.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 41.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 41.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 41.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 41.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 41.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 41.10 Mano de obra por hora

42 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 42.1 Cambiar Juego de Pistón
- 42.2 Cambiar Juego de Camisa

- 42.3 Cambiar Casquillo de biela
- 42.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 42.5 Cambiar Casquillo de leva
- 42.6 Cambiar Buje de biela
- 42.7 Cambiar Juego de juntas
- 42.8 Cambiar Juego de válvulas
- 42.9 Cambiar Guías de válvulas
- 42.10 Cambiar Juego de aros
- 42.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 42.12 Cambiar Junta carter
- 42.13 Cambiar tapa Motor
- 42.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 42.15 Cambiar juego de calce lateral
- 42.16 Cambiar reten culata Motor
- 42.17 Cambiar reten frente Motor
- 42.18 Cambiar soporte Motor
- 42.19 Cambiar tapa balancin
- 42.20 Cambiar junta tapa balancín
- 42.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar



- 42.22 Rectificación de cilindro
- 42.23 Cambiar arbol de leva
- 42.24 Cambiar cigüeñal
- 42.25 Rectificación de cigüeñal
- 42.26 Rectificar tapa Motor
- 42.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 42.28 Cambiar bomba de agua
- 42.29 Reparar bomba de agua
- 42.30 Cambiar termoastato de agua
- 42.31 Cambiar bomba de aceite
- 42.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 42.33 Cambiar correa dentada
- 42.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 42.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 42.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 42.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 42.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 42.39 Reparar pico inyectores c/u
- 42.40 Calibrar pico inyector

42.41 Cambiar electroventilador de Motor

42.42 Cambiar aleta del ventilador

42.43 Cambiar radiador

42.44 Limpieza de radiador

42.45 Reparar radiador

42.46 Cambiar tapa de radiador

42.47 Regular válvulas

42.48 Limpieza de tanque de combustible

42.49 Cambiar turbo

42.50 Reparar turbo

42.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela

42.52 Cambiar correa POLY V

42.53 Cambiar tensor de correa POLY V

42.54 Cambiar polea libre de correa POLY V

42.55 Mano de obra por hora

#### 43 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

43.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

43.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

43.3 Cambiar aceite del compresor

- 43.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 43.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 43.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 43.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 43.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 43.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 43.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 43.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 43.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 43.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 43.14 CARGA DE GAS A. A.
- 43.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 43.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 43.17 Mano de obra por hora

#### 44 Cambio de aceite y filtros TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 44.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 44.2 Cambiar filtro de combustible
- 44.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 44.4 Cambiar filtro de aceite

- 44.5 Cambiar filtro de aire
- 44.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 44.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 44.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 44.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 44.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 44.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 44.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 44.13 Mano de obra por hora

#### 45 Serv. de chapería y pintura TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 45.1 Chapería y pintura por pieza

#### 46 Serv. de gomería TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 46.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 46.2 Rotación de ruedas
- 46.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 46.4 Cambio de pico c/u
- 46.5 Mano de obra por hora

#### 47 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios - TOYOTA LAND CRUISER 2001 - 2006

- 47.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

47.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

47.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

47.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

47.5 Mano de obra por hora

48 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

48.1 Cambiar caja de transmision

48.2 Reparar caja automatica

48.3 Cambiar anillos sincronizadores

48.4 Cambiar engranajes

48.5 Cambiar eje ranurado

48.6 Cambiar eje cuádruple

48.7 Cambiar ruleman

48.8 Cambiar retén

48.9 Cambiar selectores de cambio

48.10 Cambiar juego de junta

48.11 Cambiar soporte de caja

48.12 Mano de obra por hora

49 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

49.1 Cambiar reductora del 4x4

49.2 Cambiar cadena de transferencia

49.3 Cambiar engranajes

49.4 Cambiar ruleman

49.5 Cambiar retén

49.6 Mano de obra por hora

50 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

50.1 Cambiar cardan trasero

50.2 Cambiar centralizador cardan

50.3 Cambiar cruceta cardan trasero

50.4 Cambiar cardan del 4x4

50.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

50.6 Cambiar reten de piñón

50.7 Cambiar rúleman de piñon

50.8 Cambiar ruleman de corona

50.9 Cambiar corona y piñón diferencial

50.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

50.11 Cambiar calce del engranaje del planetario

50.12 Cambiar rulemanes de diferencial

50.13 Cambiar engranaje del satelite planetario

- 50.14 Cambiar brida de diferencial
- 50.15 Cambiar reten de brida
- 50.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 50.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 50.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 50.19 Cambiar reten de masa delantera
- 50.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 50.21 Cambiar homocinetica c/u
- 50.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 50.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 50.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 50.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 50.26 Mano de obra por hora

#### 51 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 51.1 Cambiar cremallera de dirección
- 51.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 51.3 Cambiar brazo precat
- 51.4 Cambiar muñequines c/u
- 51.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica

- 51.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 51.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 51.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 51.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 51.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 51.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 51.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 51.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 51.14 Mano de obra por hora

## 52 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 52.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 52.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 52.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 52.4 Cambiar barra estabilizadora
- 52.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 52.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 52.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 52.8 Cambiar rótula inferior
- 52.9 Cambiar rótula superior



- 52.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 52.11 Cambiar buje elásticos completo
- 52.12 Cambiar grillete de elástico
- 52.13 Cambiar centro elástico
- 52.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 52.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 52.16 Cambiar buje barra de torsión
- 52.17 Mano de obra por hora

#### 53 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 53.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)
- 53.2 Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)
- 53.3 Cambiar disco de freno c/u
- 53.4 Rectificar disco de freno delantero (ambos)
- 53.5 Rectificar disco de freno trasero (ambos)
- 53.6 Cambiar juego reparación mordaza freno c/u
- 53.7 Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)
- 53.8 Rectificar tambor freno de mano (ambos)
- 53.9 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 53.10 Cambiar bomba central de freno

- 53.11 Cambiar servofreno
- 53.12 Reparar servofreno
- 53.13 Cambiar depresor de freno
- 53.14 Cambiar caño flexible
- 53.15 Cambiar cabo de freno de mano
- 53.16 Cambiar fluido de freno
- 53.17 Mano de obra por hora

#### 54 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 54.1 Cambiar faro delantero c/u
- 54.2 Cambiar faro señalero c/u
- 54.3 Cambiar faro trasero c/u
- 54.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 54.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 54.6 Cambiar otros focos c/u
- 54.7 Cambiar fusible
- 54.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 54.9 Cambiar relay luz alta
- 54.10 Cambiar relay de señalero
- 54.11 Cambiar batería de 90 Amper

- 54.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 54.13 Cambiar bulbo de aceite
- 54.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 54.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 54.16 Cambiar sensor del caudalímetro
- 54.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 54.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 54.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 54.20 Cambiar sensor maf
- 54.21 Reprogramación de ECU
- 54.22 Reparación de ECU
- 54.23 Reparación de bocina
- 54.24 Cambiar bocina
- 54.25 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 54.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 54.27 Mano de obra por hora

55 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador - TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 55.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 55.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

- 55.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 55.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 55.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 55.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 55.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 55.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 55.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 55.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 55.11 Mano de obra por hora

56 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque -TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 56.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 56.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 56.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 56.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 56.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 56.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 56.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 56.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 56.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

56.10 Mano de obra por hora

57 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

57.1 Cambiar Juego de Pistón

57.2 Cambiar Juego de Camisa

57.3 Cambiar Casquillo de biela

57.4 Cambiar Casquillo de bancada

57.5 Cambiar Casquillo de leva

57.6 Cambiar Buje de biela

57.7 Cambiar Juego de juntas

57.8 Cambiar Juego de válvulas

57.9 Cambiar Guías de válvulas

57.10 Cambiar Juego de aros

57.11 Cambiar Junta tapa Motor

57.12 Cambiar Junta carter

57.13 Cambiar tapa Motor

57.14 Prueba hidraulica de tapa Motor

57.15 Cambiar juego de calce lateral

57.16 Cambiar reten culata Motor

57.17 Cambiar reten frente Motor

- 57.18 Cambiar soporte Motor
- 57.19 Cambiar tapa balancin
- 57.20 Cambiar junta tapa balancín
- 57.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 57.22 Rectificación de cilindro
- 57.23 Cambiar arbol de leva
- 57.24 Cambiar cigüeñal
- 57.25 Rectificación de cigüeñal
- 57.26 Rectificar tapa Motor
- 57.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 57.28 Cambiar bomba de agua
- 57.29 Reparar bomba de agua
- 57.30 Cambiar termostato de agua
- 57.31 Cambiar bomba de aceite
- 57.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 57.33 Cambiar correa dentada
- 57.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 57.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 57.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia

- 57.37    cambiar Bomba de alta potencia
- 57.38    Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 57.39    Reparar pico inyectores c/u
- 57.40    Calibrar pico inyector
- 57.41    Cambiar electroventilador de Motor
- 57.42    Cambiar aleta del ventilador
- 57.43    Cambiar radiador
- 57.44    Limpieza de radiador
- 57.45    Reparar radiador
- 57.46    Cambiar tapa de radiador
- 57.47    Regular válvulas
- 57.48    Limpieza de tanque de combustible
- 57.49    Cambiar turbo
- 57.50    Reparar turbo
- 57.51    Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 57.52    Cambiar correa POLY V
- 57.53    Cambiar tensor de correa POLY V
- 57.54    Cambiar polea libre de correa POLY V
- 57.55    Mano de obra por hora

58 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

- 58.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 58.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 58.3 Cambiar aceite del compresor
- 58.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 58.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 58.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 58.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 58.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 58.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 58.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 58.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 58.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 58.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 58.14 CARGA DE GAS A. A.
- 58.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 58.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 58.17 Mano de obra por hora

59 Cambio de aceite y filtros TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019



- 59.1 Cambiar aceite Motor p/litro
  - 59.2 Cambiar filtro de combustible
  - 59.3 Cambiar pre filtro de combustible
  - 59.4 Cambiar filtro de aceite
  - 59.5 Cambiar filtro de aire
  - 59.6 Cambiar aceite de caja p/litro
  - 59.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
  - 59.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
  - 59.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
  - 59.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
  - 59.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
  - 59.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
  - 59.13 Mano de obra por hora
- 60

Serv. de chaperia y pintura TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019
- 60.1 Chaperia y pintura por pieza
- 61

Serv. de gomeria TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019
- 61.1 Vulcanización de cubiertas c/u
  - 61.2 Rotación de ruedas
  - 61.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)

61.4 Cambio de pico c/u

61.5 Mano de obra por hora

62 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios -TOYOTA LAND CRUISER 2013 - 2019

62.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

62.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

62.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

62.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

62.5 Mano de obra por hora

63 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

63.1 Cambiar caja de transmision

63.2 Cambiar anillos sincronizadores

63.3 Cambiar engranajes

63.4 Cambiar eje ranurado

63.5 Cambiar eje cuádruple

63.6 Cambiar ruleman

63.7 Cambiar retén

63.8 Cambiar selectores de cambio

63.9 Cambiar juego de junta

63.10 Cambiar soporte de caja

63.11 Mano de obra por hora

64 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

64.1 Cambiar reductora del 4x4

64.2 Cambiar cadena de transferencia

64.3 Cambiar engranajes

64.4 Cambiar ruleman

64.5 Cambiar retén

64.6 Mano de obra por hora

65 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

65.1 Cambiar cardan trasero

65.2 Cambiar centralizador cardan

65.3 Cambiar cruceta cardan trasero

65.4 Cambiar cardan del 4x4

65.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

65.6 Cambiar reten de piñón

65.7 Cambiar rúleman de piñon

65.8 Cambiar ruleman de corona

65.9 Cambiar corona y piñón diferencial

- 65.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 65.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 65.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 65.13 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 65.14 Cambiar brida de diferencial
- 65.15 Cambiar reten de brida
- 65.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 65.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 65.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 65.19 Cambiar reten de masa delantera
- 65.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 65.21 Cambiar homocinética c/u
- 65.22 Cambiar guardapolvo de homocinética c/u
- 65.23 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 65.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)
- 65.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 65.26 Mano de obra por hora

66 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

- 66.1 Cambiar cremallera de dirección

- 66.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
  - 66.3 Cambiar brazo precat c/u
  - 66.4 Cambiar muñequines c/u
  - 66.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
  - 66.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
  - 66.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
  - 66.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
  - 66.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
  - 66.10 Alineación y balanceo de ruedas
  - 66.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
  - 66.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
  - 66.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
  - 66.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
  - 66.15 Mano de obra por hora
- 67 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019
- 67.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
  - 67.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
  - 67.3 Cambiar buje amortiguador c/u
  - 67.4 Cambiar barra estabilizadora

67.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u

67.6 Cambiar buje parrilla superior ambos

67.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos

67.8 Cambiar rótula inferior

67.9 Cambiar rótula superior

67.10 Cambiar brazo bieleta c/u

67.11 Cambiar buje elásticos completo

67.12 Cambiar grillete de elástico

67.13 Cambiar centro elástico

67.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

67.15 Cambiar barra torsión de suspensión

67.16 Cambiar buje barra de torsión

67.17 Mano de obra por hora

68 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

68.1 Cambiar disco de embrague

68.2 Reparar disco de embrague

68.3 Cambiar cojinete de empuje

68.4 Cambiar plato de presión

68.5 Reparar plato de presión

- 68.6 Cambiar rúleman piloto
- 68.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 68.8 Cambiar reten de bancada
- 68.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 68.10 Cambiar bomba central de embrague
- 68.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 68.12 Cambiar horquilla de embrague
- 68.13 Rectificación volante Motor
- 68.14 Mano de obra por hora

69 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

- 69.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 69.2 Cambiar disco de freno c/u
- 69.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 69.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 69.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 69.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 69.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 69.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 69.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

69.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

69.11 Cambiar bomba central de freno

69.12 Cambiar servofreno

69.13 Reparar servofreno

69.14 Cambiar depresor de freno

69.15 Cambiar caño flexible

69.16 Cambiar cabo de freno de mano

69.17 Cambiar fluido de freno

69.18 Mano de obra por hora

70 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

70.1 Cambiar faro delantero c/u

70.2 Cambiar faro señalero c/u

70.3 Cambiar faro trasero c/u

70.4 Cambiar focos de luz alta y baja c/u

70.5 Cambiar focos busca huellas c/u

70.6 Cambiar otros focos c/u

70.7 Cambiar fusible

70.8 Cambiar terminal de batería c/u

70.9 Cambiar relay luz alta



- 70.10 Cambiar relay de señalero
- 70.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 70.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 70.13 Cambiar bulbo de aceite
- 70.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relayu
- 70.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 70.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 70.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 70.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 70.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 70.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 70.21 Cambiar sensor maf
- 70.22 Reprogramación de ECU
- 70.23 Reparación de ECU
- 70.24 Cambiar ECU
- 70.25 Reparación de bocina
- 70.26 Cambiar bocina
- 70.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 70.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u

70.29 Mano de obra por hora

71 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

71.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

71.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

71.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

71.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

71.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE

71.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

71.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR

71.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

71.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

71.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

71.11 Mano de obra por hora

72 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

72.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO

72.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE

72.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE

72.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE

72.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE

72.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO

72.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)

72.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)

72.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

72.10 Mano de obra por hora

73 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

73.1 Cambiar Juego de Pistón

73.2 Cambiar Juego de Camisa

73.3 Cambiar Casquillo de biela

73.4 Cambiar Casquillo de bancada

73.5 Cambiar Casquillo de leva

73.6 Cambiar Buje de biela

73.7 Cambiar Juego de juntas

73.8 Cambiar Juego de válvulas

73.9 Cambiar Guías de válvulas

73.10 Cambiar Juego de aros

73.11 Cambiar Junta tapa Motor

73.12 Cambiar Junta carter

73.13 Cambiar tapa Motor

- 73.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 73.15 Cambiar juego de calce lateral
- 73.16 Cambiar reten culata Motor
- 73.17 Cambiar reten frente Motor
- 73.18 Cambiar soporte Motor
- 73.19 Cambiar tapa balancin
- 73.20 Cambiar junta tapa balancín
- 73.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 73.22 Rectificación de cilindro
- 73.23 Cambiar arbol de leva
- 73.24 Cambiar cigüeñal
- 73.25 Rectificación de cigüeñal
- 73.26 Rectificar tapa Motor
- 73.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 73.28 Cambiar bomba de agua
- 73.29 Reparar bomba de agua
- 73.30 Cambiar termostato de agua
- 73.31 Cambiar bomba de aceite
- 73.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)

- 73.33 Cambiar correa dentada
- 73.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 73.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 73.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 73.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 73.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 73.39 Reparar pico inyectores c/u
- 73.40 Calibrar pico inyector
- 73.41 Cambiar embrague de ventilador
- 73.42 Cambiar aleta del ventilador
- 73.43 Cambiar radiador
- 73.44 Limpieza de radiador
- 73.45 Reparar radiador
- 73.46 Cambiar tapa de radiador
- 73.47 Regular válvulas
- 73.48 Limpieza de tanque de combustible
- 73.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 73.50 Cambiar turbo
- 73.51 Reparar turbo

73.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela

73.53 Cambiar correa POLY V

73.54 Cambiar tensor de correa POLY V

73.55 Cambiar polea libre de correa POLY V

73.56 Mano de obra por hora

74 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

74.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

74.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

74.3 Cambiar aceite del compresor

74.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

74.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

74.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

74.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

74.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

74.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

74.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.

74.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

74.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C

74.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.

74.14 CARGA DE GAS A. A.

74.15 Cambiar tensor de correas del A/A

74.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

74.17 Mano de obra por hora

75 Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

75.1 Cambiar aceite Motor p/litro

75.2 Cambiar filtro de combustible

75.3 Cambiar pre filtro de combustible

75.4 Cambiar filtro de aceite

75.5 Cambiar filtro de aire

75.6 Cambiar aceite de caja p/litro

75.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro

75.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro

75.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro

75.10 Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)

75.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

75.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

75.13 Mano de obra por hora

76 Serv. de chapería y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

76.1 Chaperia y pintura por pieza

77 Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

77.1 Vulcanización de cubiertas c/u

77.2 Rotación de ruedas

77.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)

77.4 Cambio de pico c/u

77.5 Mano de obra por hora

78 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios -TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2017-2018-2019

78.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

78.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

78.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

78.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

78.5 Polarizado completo

78.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 2

LOTE N° 2 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA ISUZU,  
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 100.500.000 Máximo: 201.000.000

Ítem

Descripción del Bien

1 ISUZU D-MAX 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision



1.1 Cambiar caja de transmision

1.2 Cambiar anillos sincronizadores

1.3 Cambiar engranajes

1.4 Cambiar eje ranurado

1.5 Cambiar eje cuádruple

1.6 Cambiar ruleman

1.7 Cambiar retén

1.8 Cambiar selectores de cambio

1.9 Cambiar juego de junta

1.10 Cambiar soporte de caja

1.11 Mano de obra por hora

2 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4

2.1 Cambiar reductora del 4x4

2.2 Cambiar cadena de transferencia

2.3 Cambiar engranajes

2.4 Cambiar ruleman

2.5 Cambiar retén

2.6 Mano de obra por hora

3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

- 3.1 Cambiar cardan trasero
- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñon
- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera

- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora

#### 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica

- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.

- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora

## 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión

- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

5.15 Cambiar barra torsión de suspensión

5.16 Cambiar buje barra de torsión

5.17 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

6.1 Cambiar disco de embrague

6.2 Reparar disco de embrague

6.3 Cambiar cojinete de empuje

6.4 Cambiar plato de presión

6.5 Reparar plato de presión

6.6 Cambiar rúleman piloto

6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague

6.8 Cambiar reten de bancada

6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

6.10 Cambiar bomba central de embrague

6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague

6.12 Cambiar horquilla de embrague

6.13 Rectificación volante Motor

6.14 Mano de obra por hora

## 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

- 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 7.2 Cambiar disco de freno c/u
- 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 7.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 7.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora

8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible

- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR



9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

9.11 Mano de obra por hora

## 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

10.1 Cambiar motor de arranque completo

10.2 Cambiar inducido de arranque

10.3 Reparar inducido de arranque

10.4 Cambiar campo de arranque

10.5 Reparar campo de arranque

10.6 Cambiar bendix de arranque completo

10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)

10.8 Cambiar buje (motor de arranque)

10.9 Cambiar automatico de arranque

10.10 Mano de obra por hora

## 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

11.1 Cambiar Juego de Pistón

11.2 Cambiar Juego de Camisa

11.3 Cambiar Casquillo de biela

11.4 Cambiar Casquillo de bancada

- 11.5 Cambiar Casquillo de leva
- 11.6 Cambiar Buje de biela
- 11.7 Cambiar Juego de juntas
- 11.8 Cambiar Juego de válvulas
- 11.9 Cambiar Guías de válvulas
- 11.10 Cambiar Juego de aros
- 11.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 11.12 Cambiar Junta carter
- 11.13 Cambiar tapa Motor
- 11.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 11.15 Cambiar juego de calce lateral
- 11.16 Cambiar reten culata Motor
- 11.17 Cambiar reten frente Motor
- 11.18 Cambiar soporte Motor
- 11.19 Cambiar tapa balancin
- 11.20 Cambiar junta tapa balancín
- 11.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22 Rectificación de cilindro
- 11.23 Cambiar arbol de leva

- 11.24 Cambiar cigüeñal
- 11.25 Rectificación de cigüeñal
- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar TERMOSTATO de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 11.33 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.34 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.36 Reparar pico inyectores c/u
- 11.37 Calibrar pico inyector
- 11.38 Cambiar embrague de ventilador
- 11.39 Cambiar aleta del ventilador
- 11.40 Cambiar radiador
- 11.41 Limpieza de radiador
- 11.42 Reparar radiador

- 11.43 Cambiar tapa de radiador
- 11.44 Regular válvulas
- 11.45 Limpieza de tanque de combustible
- 11.46 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.47 Cambiar turbo
- 11.48 Reparar turbo
- 11.49 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.50 Cambiar correa POLY V
- 11.51 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.52 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.53 Mano de obra por hora

## 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Cambiar correa de A. A.
- 12.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 12.18 Mano de obra por hora

### 13 Cambio de aceite y filtros

- 13.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro

- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.13 Mano de obra por hora

#### 14 Serv. de chaperia y pintura

- 14.1 Chaperia y pintura por pieza

#### 15 Serv. de gomeria

- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico c/u
- 15.5 Mano de obra por hora

#### 16 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios

- 16.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 16.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 3

LOTE N° 3 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA FORD, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 88.000.000 Máximo: 176.000.000

| Ítem | Descripción del Bien  |
|------|---|
| 1    | FOR RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision |
| 1.1  | Cmbiar caja de transmision  |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar Engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuadruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar reten   |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 1.9  | Cambiar juego de junta  |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 1.11 | Mano de obra por hora   |
| 2    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4                 |

2.1 Cambiar reductora del 4x4

2.2 Cambiar cadena de transferencia

2.3 Cambiar engranajes

2.4 Cambiar ruleman

2.5 Cambiar retén

2.6 Mano de obra por hora

### 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

3.1 Cambiar cardan trasero

3.2 Cambiar centralizador cardan

3.3 Cambiar cruceta cardan trasero

3.4 Cambiar cardan del 4x4

3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

3.6 Cambiar reten de piñón

3.7 Cambiar rúleman de piñon

3.8 Cambiar ruleman de corona

3.9 Cambiar corona y piñón diferencial

3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario

3.12 Cambiar rulemanes de diferencial



- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar HOMOCINETICA c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora

#### 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica

- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u

- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora

## 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión

- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos

- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Reparar disco de embrague
- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada

6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

6.10 Cambiar bomba central de embrague

6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague

6.12 Cambiar horquilla de embrague

6.13 Rectificación volante Motor

6.14 Mano de obra por hora

## 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

7.2 Cambiar disco de freno c/u

7.3 Rectificar disco de freno (ambos)

7.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno delantero c/u

7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)

7.6 Cambiar tambor de freno c/u

7.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)

7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u

7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

7.11 Cambiar bomba central de freno

7.12 Cambiar servofreno

- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora

## 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u

- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema eléctrico - ALTERNADOR

- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora

## 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ARRANQUE

- 10.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 10.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)

10.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

10.10 Mano de obra por hora

11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

11.1 Cambiar Motor completo

11.2 Cambiar Juego de Pistón

11.3 Cambiar Juego de Camisa

11.4 Cambiar Casquillo de biela

11.5 Cambiar Casquillo de bancada

11.6 Cambiar Casquillo de leva

11.7 Cambiar Buje de biela

11.8 Cambiar Juego de juntas

11.9 Cambiar Juego de válvulas

11.10 Cambiar Guías de válvulas

11.11 Cambiar Juego de aros

11.12 Cambiar Junta tapa Motor

11.13 Cambiar Junta carter

11.14 Cambiar tapa Motor

11.15 Prueba hidraulica de tapa Motor

11.16 Cambiar juego de calce lateral



- 11.17 Cambiar reten culata Motor
- 11.18 Cambiar reten frente Motor
- 11.19 Cambiar soporte Motor
- 11.20 Cambiar tapa balancin
- 11.21 Cambiar junta tapa balancín
- 11.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.23 Rectificación de cilindro
- 11.24 Cambiar arbol de leva
- 11.25 Cambiar cigüeñal
- 11.26 Rectificación de cigüeñal
- 11.27 Rectificar tapa Motor
- 11.28 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.29 Cambiar bomba de agua
- 11.30 Reparar bomba de agua
- 11.31 Cambiar termostato de agua
- 11.32 Cambiar bomba de aceite
- 11.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 11.34 Cambiar correa dentada
- 11.35 Cambiar tensor de correa dentada

- 11.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.40 Reparar pico inyectores c/u
- 11.41 Calibrar pico inyector
- 11.42 Cambiar embrague de ventilador
- 11.43 Cambiar aleta del ventilador
- 11.44 Cambiar radiador
- 11.45 Limpieza de radiador
- 11.46 Reparar radiador
- 11.47 Cambiar tapa de radiador
- 11.48 Regular válvulas
- 11.49 Limpieza de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.51 Cambiar turbo
- 11.52 Reparar turbo
- 11.53 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.54 Cambiar correa POLY V

11.55 Cambiar tensor de correa POLY V

11.56 Cambiar polea libre de correa POLY V

11.57 Mano de obra por hora

## 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

12.3 Cambiar aceite del compresor

12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.

12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

12.12 CAMBIAR termostato DE A/C

12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.

12.14 CARGA DE GAS A. A.

12.15 Cambiar tensor de correas del A/A

12.16 Cambiar correa de A. A.

12.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

12.18 Mano de obra por hora

## 13 Cambio de aceite y filtros

13.1 Cambiar aceite Motor p/litro

13.2 Cambiar filtro de combustible

13.3 Cambiar pre filtro de combustible

13.4 Cambiar filtro de aceite

13.5 Cambiar filtro de aire

13.6 Cambiar aceite de caja p/litro

13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro

13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro

13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro

13.10 Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)

13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

13.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

13.13 Mano de obra por hora

## 14 Servicio de chapería y pintura

14.1 Chapería y pintura por pieza

15      Serv. de gomeria

15.1      Vulcanización de cubiertas c/u

15.2      Rotación de ruedas

15.3      Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)

15.4      Cambio de pico c/u

15.5      Mano de obra por hora

16      Servicio de chaperia y/o pintura

16.1      CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

16.2      CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

16.3      CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

16.4      Reparar mecanismo del levanta vidrio

16.5      Polarizado completo

16.6      Mano de Obra por hora

17      CAMIÓN FORD CARGO 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision

17.1      Cambiar caja de transmision

17.2      Cambiar anillos sincronizadores

17.3      Cambiar engranajes

17.4      Cambiar eje ranurado

17.5      Cambiar eje cuádruple

17.6 Cambiar ruleman

17.7 Cambiar retén

17.8 Cambiar selectores de cambio

17.9 Cambiar juego de junta

17.10 Cambiar soporte de caja

17.11 Mano de obra por hora

## 18 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

18.1 Cambiar cardan trasero

18.2 Cambiar centralizador cardan

18.3 Cambiar cruceta cardan trasero

18.4 Cambiar reten de piñón

18.5 Cambiar rúleman de piñon

18.6 Cambiar ruleman de corona

18.7 Cambiar corona y piñón diferencial

18.8 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

18.9 Cambiar calce del engranaje del planetario

18.10 Cambiar rulemanes de diferencial

18.11 Cambiar engranaje del satelite planetario

18.12 Cambiar brida de diferencial

- 18.13 Cambiar reten de brida
- 18.14 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 18.15 Cambiar ruleman de masa delantera
- 18.16 Cambiar reten de masa delantera
- 18.17 Cambiar tuerca de masa delantera
- 18.18 Cambiar HOMOCINETICA c/u
- 18.19 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u
- 18.20 Cambiar triceta de transmision c/u
- 18.21 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 18.22 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 18.23 Mano de obra por hora

## 19 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica

- 19.1 Cambiar sinfin de dirección
- 19.2 Reparar sinfin de dirección
- 19.3 Cambiar brazo zeta
- 19.4 Cambiar brazo pitman
- 19.5 Cambiar barra de direccion
- 19.6 Cambiar muñequines c/u
- 19.7 Cambiar bomba de dirección hidráulica

- 19.8 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 19.9 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 19.10 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 19.11 Alineación y balanceo de ruedas
- 19.12 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 19.13 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 19.14 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 19.15 Mano de obra por hora

## 20 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

- 20.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 20.2 Cambiar buje amortiguador c/u
- 20.3 Cambiar barra estabilizadora
- 20.4 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 20.5 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 20.6 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 20.7 Cambiar rótula inferior
- 20.8 Cambiar rótula superior
- 20.9 Cambiar brazo bieleta c/u
- 20.10 Cambiar buje elásticos completo



- 20.11 Cambiar grillete de elástico
- 20.12 Cambiar centro elástico
- 20.13 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 20.14 Cambiar barra torsión de suspensión
- 20.15 Cambiar buje barra de torsión
- 20.16 Mano de obra por hora
- 21 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague
- 21.1 Cambiar disco de embrague
- 21.2 Reparar disco de embrague
- 21.3 Cambiar cojinete de empuje
- 21.4 Cambiar plato de presión
- 21.5 Reparar plato de presión
- 21.6 Cambiar rúleman piloto
- 21.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 21.8 Cambiar reten de bancada
- 21.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 21.10 Cambiar bomba central de embrague
- 21.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 21.12 Cambiar horquilla de embrague

21.13 Rectificación volante Motor

21.14 Mano de Obra por hora

22 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

22.1 Cambiar fibras de freno ambas ruedas (delantero)

22.2 Cambiar fibras de freno ambas ruedas (trasero)

22.3 Rectificar tambor freno c/u

22.4 Reparar diafragma

22.5 Cambiar diafragma

22.6 Reparar pulmon de freno c/u

22.7 Cambiar pulmon de freno c/u

22.8 Cambiar filtro de compresor de aire de freno

22.9 Cambiar reten de compresor de aire de freno

22.10 Mano de Obra por hora

23 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

23.1 Cambiar faro delantero c/u

23.2 Cambiar faro señalero c/u

23.3 Cambiar faro trasero c/u

23.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u

23.5 Cambiar focos busca huellas c/u

- 23.6 Cambiar otros focos c/u
- 23.7 Cambiar fusible
- 23.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 23.9 Cambiar relay luz alta
- 23.10 Cambiar relay de señalero
- 23.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 23.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 23.13 Cambiar bulbo de aceite
- 23.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 23.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 23.16 Cambiar sensor del caudalímetro
- 23.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 23.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 23.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 23.20 Cambiar sensor maf
- 23.21 Reprogramación de ECU
- 23.22 Reparación de ECU
- 23.23 Reparación de bocina
- 23.24 Cambiar bocina

23.25 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u

23.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u

23.27 Mano de Obra por hora

## 24 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

24.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

24.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

24.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

24.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

24.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE

24.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

24.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR

24.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

24.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

24.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

24.11 Mano de Obra por hora

## 25 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ARRANQUE

25.1 Cambiar motor de arranque completo

25.2 Cambiar inducido de arranque

25.3 Reparar inducido de arranque

- 25.4 Cambiar campo de arranque
- 25.5 Reparar campo de arranque
- 25.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 25.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 25.8 Cambiar buje (motor de Arranque)
- 25.9 Cambiar automatico de arranque
- 25.10 Mano de obra por hora

## 26 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

- 26.1 Cambiar Juego de Pistón
- 26.2 Cambiar Juego de Camisa
- 26.3 Cambiar Casquillo de biela
- 26.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 26.5 Cambiar Casquillo de leva
- 26.6 Cambiar Buje de biela
- 26.7 Cambiar Juego de juntas
- 26.8 Cambiar Juego de válvulas
- 26.9 Cambiar Guías de válvulas
- 26.10 Cambiar Juego de aros
- 26.11 Cambiar Junta tapa Motor

- 26.12 Cambiar Junta carter
- 26.13 Cambiar tapa Motor
- 26.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 26.15 Cambiar juego de calce lateral
- 26.16 Cambiar reten culata Motor
- 26.17 Cambiar reten frente Motor
- 26.18 Cambiar soporte Motor
- 26.19 Cambiar tapa balancin
- 26.20 Cambiar junta tapa balancín
- 26.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 26.22 Rectificación de cilindro
- 26.23 Cambiar arbol de leva
- 26.24 Cambiar cigüeñal
- 26.25 Rectificación de cigüeñal
- 26.26 Rectificar tapa Motor
- 26.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 26.28 Cambiar bomba de agua
- 26.29 Reparar bomba de agua
- 26.30 Cambiar termostato de agua

- 26.31 Cambiar bomba de aceite
- 26.32 Cambiar kit de cadena de distribución
- 26.33 Cambiar correa dentada
- 26.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 26.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 26.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 26.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 26.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 26.39 Reparar pico inyectores c/u
- 26.40 Calibrar pico inyector
- 26.41 Cambiar electroventilador de Motor
- 26.42 Cambiar aleta del ventilador
- 26.43 Cambiar radiador
- 26.44 Limpieza de radiador
- 26.45 Reparar radiador
- 26.46 Cambiar tapa de radiador
- 26.47 Regular válvulas
- 26.48 Limpieza de tanque de combustible
- 26.49 Cambiar turbo

- 26.50 Reparar turbo
- 26.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 26.52 Cambiar correa POLY V
- 26.53 Cambiar tensor de correa POLY V
- 26.54 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 26.55 Mano de obra por hora

## 27 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

- 27.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 27.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 27.3 Cambiar aceite del compresor
- 27.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 27.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 27.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 27.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 27.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 27.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 27.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 27.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 27.12 CAMBIAR termostato DE A/C



27.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.

27.14 CARGA DE GAS A. A.

27.15 Cambiar tensor de correas del A/A

27.16 Cambiar correa de A. A.

27.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

27.18 Mano de obra por hora

## 28 Cambio de aceite y filtros

28.1 Cambiar aceite motor por litro

28.2 Cambiar Filtro de Combustible

28.3 Cambiar pre filtro de combustible

28.4 Cambiar Filtro de Aceite

28.5 Cambiar Filtro de Aire

28.6 Cambiar Aceite de Caja por litro

28.7 Cambiar aceite Diferencial por litro

28.8 Cambiar Aceite de diferencial tracero por litro

28.9 Cambiar Aceite Reductora de 4X4 por litro

28.10 Cambiar Líquido refrigerante/anticongelante por galón

28.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml)

28.12 Cambiar cepillo limpia parabrisa (el par)

28.13 Mano de Obra por hora

29 Servicio de chaperia y/o pintura

29.1 Chaperia y pintura por pieza - Accesorios

30 Servicio de gomeria

30.1 Vulcanización de Cubiertas c/u

30.2 Rotación de Ruedas

30.3 Cambio de cubiertas c/u (las cubiertas seran provehidas por la Institucion

30.4 Cambio de pico c/u

30.5 Mano de Obra por Hora

31 Mantenimiento y Reparacion de Grua

31.1 Engrase para guia de plataforma

31.2 Reparación de plataforma

31.3 Cambio de cabo de 15 metros a 12 mm (como minimo)

31.4 Cambiar gancho cada uno

31.5 Cambiar prensa cabo cada uno

31.6 Reparación de molinete

31.7 Mano de obra por hora

32 Servicio de chaperia y/o pintura

32.1 Cambiar manija externa abre puerta

32.2 Cambiar manija interna abre puerta

32.3 Cambiar cerradura de puerta

32.4 Reparar mecanismo de levantavidrio

32.5 Mano de obra por hora

### 33 FORD VAN E250 AÑO 2008 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision

33.1 Cambiar caja de transmision

33.2 Cambiar anillo sincronizadores

33.3 Cambiar engranaje

33.4 Cambiar eje ranurado

33.5 Cambiar eje cuadruple

33.6 Cambiar ruleman

33.7 Cambiar reten

33.8 Cambiar selectores de cambio

33.9 Cambiar juego de junta

33.10 Cambiar soporte de caja

33.11 Mano de obra por hora

### 34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Reductora del 4X4

34.1 Cambiar reductora del 4X4

34.2 Cambiar cadena de transferencia

34.3 Cambiar engranaje

34.4 Cambiar ruleman

34.5 Cambiar reten

34.6 Mano de obra por hora

35 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision

35.1 Cambiar cardan tracero

35.2 Cambiar centralizador cardan

35.3 Cambiar cruzeta cardan tracero

35.4 Cambiar cardan del 4X4

35.5 Cambiar cruzeta cardan del 4X4

35.6 Cambiar reten de piñon

35.7 Cambiar ruleman de piñon

35.8 Cambiar ruleman de corona

35.9 Cambiar corona y piñon diferencial

35.10 Cambiar calse del engranaje del satelite planetario

35.11 Cambiar calce del engranaje del planetario

35.12 Cambiar ruleman del diferencial

35.13 Cambiar engranaje del satelite planetario

35.14 CAMbiar brida de diferencial

- 35.15 Cambiar reten de brida
- 35.16 Cambiar motor encastre del 4X4
- 35.17 Cambiar soporte del diferencial del 4X4
- 35.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 Cambiar reten de masa delantera
- 35.20 Cambiar tuerca masa delantera
- 35.21 Cambiar homocinetica
- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica cada uno
- 35.23 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier tracero (ruleman seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora

## 36 Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico

- 36.1 Cambiar sinfin de direccion
- 36.2 Reparar sinfin de direccion
- 36.3 Cambiar brazo Z
- 36.4 Cambiar brazo pitman
- 36.5 Cambiar barra de direccion
- 36.6 Cambiar muñequines c/u

- 36.7 Cambiar bomba direccion hidraulica
- 36.8 Reparar bomba de dirección hidraulica
- 36.9 Cambiar caño de alta presión de direccion hidraulica
- 36.10 Cambiar caño de baja presion de direccion hidraulica
- 36.11 Alineacion y balanceo de ruedas
- 36.12 Cambiar prisionero y tuercas de rueda c/u
- 36.13 Cambiar fluido de direccion hidraulica por litro
- 36.14 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reserborio de fluido)
- 36.15 Mano de obra por hora

#### 37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspencion c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje / estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rotula inferior
- 37.9 Cambiar rotula superior

- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 Cambiar buje elasticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elastico
- 37.13 Cambiar centro elastico
- 37.14 Cambiar amortiguador tracero c/u
- 37.15 Cambiar barra torsion de suspension
- 37.16 Cambiar buje barra de torsion
- 37.17 Mano de obra por hora

#### 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

- 38.1 Cambiar disco de embrague
- 38.2 Cambiar cojinete de empuje
- 38.3 Cambiar plato de presion
- 38.4 Cambiar ruleman piloto
- 38.5 Cambiar juego reparacion bomba centra embrague
- 38.6 Cambiar reten de bancada
- 38.7 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.8 Cambiar bomba central de embrague
- 38.9 Cambiar bomba uxiliar de embrague
- 38.10 Cambiar horquilla de embrague

38.11 Rectificacion volante motor

38.12 Mano de obra por hora

39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

39.1 Cambiar pastilla de freno ambas ruedas

39.2 Cambiar disco de freno c/u

39.3 Rectificar disco de freno ambos

39.4 Cambiar juego reparacion mordaza freno delantero c/u

39.5 Cambiar fibra de freno c/u

39.6 Cambiar tambor de freno c/u

39.7 Rectificar tambor freno tracero ambos

39.8 Cambiar cilindro de freno tracero c/u

39.9 Cambiar juego reparacion cilindro freno tracero c/u

39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

39.11 Cambiar bomba central de freno

39.12 Cambiar servo freno

39.13 Reparar servo frento

39.14 Cambiar depresor de freno

39.15 Cambiar caño flexible

39.16 Cambiar cabo de freno de mano



39.17 Cambiar fluido de freno

39.18 Mano de obra por hora

40 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

40.2 Cambiar faro señalero c/u

40.3 Cambiar faro tracero c/u

40.4 Cambiar foto de luz alta y baja c/u

40.5 Cambiar foto busca huella c/u

40.6 Cambiar otros focos c/u

40.7 Cambiar fusible

40.8 Cambiar terminal de bateria c/u

40.9 Cambiar relay luz alta

40.10 Cambiar relay de señalero

40.11 Cambiar bateria de 90 amper

40.12 Cambiar bujia incandesente c/u

40.13 Cambiar bulbo de aceite

40.14 Cambiar bulvo de temperatura o relay

40.15 Reparar sistema limpia parabrizas completo

40.16 Cambiar sensor del caudalimetro

40.17 Cambiar sensor del regulador de presion

40.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible

40.19 Cambiar sensor de velocimetro

40.20 Cambiar sensor maf

40.21 Reprogramacion del ECU

40.22 Reparacion del ECU

40.23 Reparacion de bocina

40.24 Cambiar bocina

40.25 Mano de obra por hora

#### 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador

41.2 Cambiar rotor de alternador

41.3 Cambiar estator de alternador

41.4 Cambiar placa de diodo

41.5 Cambiar regulador de voltaje

41.6 Cambiar carbon y porta carbon de alternador

41.7 Reparar rotor de alternador

41.8 Reparar estator de alternador

41.9 Cambiar polea de alternador

41.10 Cambiar ruleman (alternador)

41.11 Mano de obra por hora

## 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

42.1 Cambiar motor de arranque completo

42.2 Cambiar inducido de arranque

42.3 Reparar inducido de arranque

42.4 Cambiar campo de arranque

42.5 Reparar campo de arranque

42.6 Cambiar bendix de arranque completo

42.7 Cambiar ruleman (motor arranque)

42.8 Cambiar buje (motor de arranque)

42.9 Cambiar automatico de arranque

42.10 Mano de obra por hora

## 43 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

43.1 Cambio de motor completo

43.2 Cambiar juego de piston

43.3 Cambiar juego de camisas

43.4 Cambiar casquillo de biela

43.5 Cambiar casquillo de bancada

43.6 Cambiar casquillo de leva

43.7 Cambiar buje de biela

- 43.8 Cambiar juego de juntas
- 43.9 Cambiar juego de valvulas
- 43.10 Cambiar guias de valvulas
- 43.11 Cambiar juego de aros
- 43.12 Cambiar junta tapa motor
- 43.13 Cambiar junta carter
- 43.14 Cambiar tapa motor
- 43.15 Rueda hidraulica de tapa motor
- 43.16 Cambiar juego de calce lateral
- 43.17 Cambiar reten culata motor
- 43.18 Cambiar reten frente motor
- 43.19 Cambiar soporte motor
- 43.20 Cambiar tapa balancin
- 43.21 Cambiar junta tapa balancin
- 43.22 Rectificar asiento valvula y esmerilar
- 43.23 Rectificacion del cilindro
- 43.24 Cambiar arbol de leva
- 43.25 Cambiar cigueñal
- 43.26 Rectificacion de cigueñal

- 43.27 Rectificar tapa motor
- 43.28 Mano de obra general reparacion motor
- 43.29 Cambiar bomba de agua
- 43.30 Reparar bomba de agua
- 43.31 Cambiar termostato de agua
- 43.32 Cambiar bomba de aceite
- 43.33 Cambiar kit de cadena de distribucion
- 43.34 Cambiar correa dentada
- 43.35 Cambiar sensor de correa dentada
- 43.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 43.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.38 Cambiar bomba de alta potencia
- 43.39 Cambiar pico inyector c/u
- 43.40 Reparar pico inyectores c/u
- 43.41 Calibrar pico inyector
- 43.42 Cambiar electroventilador de motor
- 43.43 Cambiar aleta del ventilador
- 43.44 Cambiar radiador
- 43.45 Limpieza del radiador

- 43.46 Reparar radiador
- 43.47 Cambiar tapa del radiador
- 43.48 Regular valvula
- 43.49 Limpieza de tanque de combustible
- 43.50 Cambiar turbo
- 43.51 Reparar turbo
- 43.52 Cambiar tapon de carter con arandela
- 43.53 Cambiar correa poly v
- 43.54 Cambiar tensor de correa poly v
- 43.55 Cambiar polea libre de correa poly v
- 43.56 Mano de obra por hora

#### 44 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

- 44.1 Cambiar compresor de aire
- 44.2 Reparar compresor de aire acondicionado
- 44.3 Cambiar aceite del compresor
- 44.4 Cambiar dondensador de aire acondicionado
- 44.5 Reparar condernsador de aire acondicionado
- 44.6 Cambiar evaporador de aire acondicionado
- 44.7 Reparar evaporador de aire acondicionado

- 44.8 Cambiar turbina de aire acondicionado
- 44.9 Reparar turbina de aire acondicionado
- 44.10 Cambiar filtros de aire acondicionado
- 44.11 Cambiar llave seleccionador de velocidad
- 44.12 Cambiar termostado de a/c
- 44.13 Reparar cañería de aire acondicionado
- 44.14 Carga de gas aire acondicionado
- 44.15 Cambiar tensor de correa del aire acondicionado
- 44.16 Cambiar correa de aire acondicionado
- 44.17 Mantenimiento de aire acondicionado (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 44.18 Mano de obra por hora

## 45 Cambio de aceite y filtros

- 45.1 Cambiar aceite motor por litro
- 45.2 Cambiar filtro de combustible
- 45.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 45.4 Cambiar filtro de aceite
- 45.5 Cambiar filtro de aire
- 45.6 Cambiar aceite de caja por litro
- 45.7 Cambiar aceite de diferencial delantero por litro

- 45.8 Cambiar aceite diferencial tracero por litro
- 45.9 Cambiar aceite reductora 4X4 por litro
- 45.10 Cambiar liquido refrigerante / anticongelante (por galon)
- 45.11 Cambiar fluido de freno / Embrague (500 ml)
- 45.12 Cambiar cepillo limpiaparabrisa el par
- 45.13 Mano de obra por hora

#### 46 Servicio de chaperia y/o pintura

- 46.1 Chaperia y pintura por pieza

#### 47 Servicio de gomeria

- 47.1 Vulcanizacion de cubiertas c/u
- 47.2 Rotacion de ruedas
- 47.3 Cambio de cubiertas c/u (las cubiertas seran provehidas por la Institucion)
- 47.4 Cambio de pico c/u
- 47.5 Mano de obra por hora

#### 48 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios

- 48.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 48.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 48.3 Cambiar cerradura de puerta
- 48.4 Reparar mecanismo levanta vidrios



48.5 Cambiar enchufe de entrada electrica

48.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 4

LOTE N° 4 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA HYUNDAI,  
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 75.500.000 Máximo: 151.000.000

| Ítem | Descripción del Bien |
|------|----------------------|
|------|----------------------|

|   |   |
|---|---|
| 1 | HYUNDAI H-1 2014 - 2019 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision |
|---|---|

1.1 Cambiar caja de transmision

1.2 Cambiar anillos sincronizadores

1.3 Cambiar engranajes

1.4 Cambiar eje ranurado

1.5 Cambiar eje cuádruple

1.6 Cambiar ruleman

1.7 Cambiar retén

1.8 Cambiar selectores de cambio

1.9 Cambiar juego de junta

1.10 Cambiar soporte de caja

1.11 Mano de obra por hora

|   |   |
|---|---|
| 2 | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION |
|---|---|

- 2.1 Cambiar cardan
- 2.2 Cambiar centralizador cardan
- 2.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 2.4 Cambiar reten de piñón
- 2.5 Cambiar rúleman de piñón
- 2.6 Cambiar ruleman de corona
- 2.7 Cambiar corona y piñón diferencial
- 2.8 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 2.9 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 2.10 Cambiar rulemanes de diferencial
- 2.11 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 2.12 Cambiar brida de diferencial
- 2.13 Cambiar reten de brida
- 2.14 Cambiar ruleman de masa delantera
- 2.15 Cambiar reten de masa delantera
- 2.16 Cambiar tuerca de masa delantera
- 2.17 Cambiar HOMOCINETICA c/u
- 2.18 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u
- 2.19 Cambiar triceta de transmisión c/u

2.20 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)

2.21 Cambiar prisionero con tuerca c/u

2.22 Mano de obra por hora

### 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica

3.1 Cambiar cremallera de dirección

3.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección

3.3 Cambiar brazo precut

3.4 Cambiar muñequines c/u

3.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica

3.6 Reparar bomba de dirección hidráulica

3.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica

3.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica

3.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u

3.10 Alineación y balanceo de ruedas

3.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.

3.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)

3.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)

3.14 Mano de obra por hora

### 4 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

- 4.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 4.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 4.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 4.4 Cambiar barra estabilizadora
- 4.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 4.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 4.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 4.8 Cambiar rótula inferior
- 4.9 Cambiar rótula superior
- 4.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 4.11 Cambiar buje elásticos completo
- 4.12 Cambiar grillete de elástico
- 4.13 Cambiar centro elástico
- 4.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 4.15 Mano de obra por hora

## 5 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

- 5.1 Cambiar disco de embrague
- 5.2 Reparar disco de embrague
- 5.3 Cambiar cojinete de empuje

- 5.4 Cambiar plato de presión
- 5.5 Reparar plato de presión
- 5.6 Cambiar rúleman piloto
- 5.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 5.8 Cambiar reten de bancada
- 5.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 5.10 Cambiar bomba central de embrague
- 5.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 5.12 Cambiar horquilla de embrague
- 5.13 Rectificación volante Motor
- 5.14 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

- 6.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)
- 6.2 Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)
- 6.3 Cambiar disco de freno c/u
- 6.4 Rectificar disco de freno delantero (ambos)
- 6.5 Rectificar disco de freno trasero (ambos)
- 6.6 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u
- 6.7 Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)

- 6.8 Cambiar tambor de freno c/u
- 6.9 Rectificar tambor freno de mano (ambos)
- 6.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 6.11 Cambiar bomba central de freno
- 6.12 Cambiar servofreno
- 6.13 Reparar servofreno
- 6.14 Cambiar depresor de freno
- 6.15 Cambiar caño flexible
- 6.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 6.17 Cambiar fluido de freno
- 6.18 Mano de obra por hora

## 7 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

- 7.1 Cambiar faro delantero c/u
- 7.2 Cambiar faro señalero c/u
- 7.3 Cambiar faro trasero c/u
- 7.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 7.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 7.6 Cambiar otros focos c/u
- 7.7 Cambiar fusible

- 7.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 7.9 Cambiar relay luz alta
- 7.10 Cambiar relay de señalero
- 7.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 7.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 7.13 Cambiar bulbo de aceite
- 7.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 7.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 7.16 Cambiar sensor del caudalimetro
- 7.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 7.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 7.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 7.20 Cambiar sensor maf
- 7.21 Reprogramación de ECU
- 7.22 Reparación de ECU
- 7.23 Reparación de bocina
- 7.24 Cambiar bocina
- 7.25 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 7.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u

7.27 Mano de obra por hora

## 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

8.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

8.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

8.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

8.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

8.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE

8.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

8.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR

8.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

8.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

8.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

8.11 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

9.1 Cambiar motor de arranque completo

9.2 Cambiar inducido de arranque

9.3 Reparar inducido de arranque

9.4 Cambiar campo de arranque

9.5 Reparar campo de arranque



9.6 Cambiar bendix de arranque completo

9.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)

9.8 Cambiar buje (motor de arranque)

9.9 Cambiar automatico de arranque

9.10 Mano de obra por hora

## 10 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

10.1 Cambiar Juego de Pistón

10.2 Cambiar Juego de Camisa

10.3 Cambiar Casquillo de biela

10.4 Cambiar Casquillo de bancada

10.5 Cambiar Casquillo de leva

10.6 Cambiar Buje de biela

10.7 Cambiar Juego de juntas

10.8 Cambiar Juego de válvulas

10.9 Cambiar Guías de válvulas

10.10 Cambiar Juego de aros

10.11 Cambiar Junta tapa Motor

10.12 Cambiar Junta carter

10.13 Cambiar tapa Motor

- 10.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 10.15 Cambiar juego de calce lateral
- 10.16 Cambiar reten culata Motor
- 10.17 Cambiar reten frente Motor
- 10.18 Cambiar soporte Motor
- 10.19 Cambiar tapa balancin
- 10.20 Cambiar junta tapa balancín
- 10.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 10.22 Rectificación de cilindro
- 10.23 Cambiar arbol de leva
- 10.24 Cambiar cigüeñal
- 10.25 Rectificación de cigüeñal
- 10.26 Rectificar tapa Motor
- 10.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 10.28 Cambiar bomba de agua
- 10.29 Reparar bomba de agua
- 10.30 Cambiar termostato de agua
- 10.31 Cambiar bomba de aceite
- 10.32 Cambiar kit cadena de distribución

- 10.33 Cambiar correa dentada
- 10.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 10.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 10.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 10.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 10.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 10.39 Reparar pico inyectores c/u
- 10.40 Calibrar pico inyector
- 10.41 Cambiar electroventilador de Motor
- 10.42 Cambiar aleta del ventilador
- 10.43 Cambiar radiador
- 10.44 Limpieza de radiador
- 10.45 Reparar radiador
- 10.46 Cambiar tapa de radiador
- 10.47 Regular válvulas
- 10.48 Limpieza de tanque de combustible
- 10.49 Cambiar turbo
- 10.50 Reparar turbo
- 10.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela

10.52 Cambiar correa POLY V

10.53 Cambiar tensor de correa POLY V

10.54 Cambiar polea libre de correa POLY V

10.55 Mano de obra por hora

## 11 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

11.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

11.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

11.3 Cambiar aceite del compresor

11.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

11.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

11.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

11.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

11.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

11.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

11.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.

11.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

11.12 CAMBIAR termostato DE A/C

11.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.

11.14 CARGA DE GAS A. A.

11.15 Cambiar tensor de correas del A/A

11.16 Cambiar correa de A. A.

11.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

11.18 Mano de obra por hora

## 12 Cambio de aceite y filtros

12.1 Cambiar aceite Motor p/litro

12.2 Cambiar filtro de combustible

12.3 Cambiar pre filtro de combustible

12.4 Cambiar filtro de aceite

12.5 Cambiar filtro de aire

12.6 Cambiar aceite de caja p/litro

12.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro

12.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro

12.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro

12.10 Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)

12.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

12.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

12.13 Mano de obra por hora

## 13 Serv. de chapería y pintura

13.1 Chaperia y pintura por pieza

14 Serv. de gomeria

14.1 Vulcanización de cubiertas c/u

14.2 Rotación de ruedas

14.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)

14.4 Cambio de pico c/u

14.5 Mano de obra por hora

15 Servicio de chaperia y/o pintura

15.1 Cambiar manija externa abre puerta

15.2 Cambiar manija interna abre puerta

15.3 Cambiar cerradura de puerta

15.4 Reparar menismo de levanta vidrio

15.5 Mano de obra por hora

16 HYUNDAI COUNTY 2012 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision

16.1 Cambiar caja de transmision

16.2 Cambiar anillos sincronizadores

16.3 Cambiar engranajes

16.4 Cambiar eje ranurado

16.5 Cambiar eje cuádruple

16.6 Cambiar ruleman

16.7 Cambiar retén

16.8 Cambiar selectores de cambio

16.9 Cambiar juego de junta

16.10 Cambiar soporte de caja

16.11 Mano de obra por hora

## 17 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

17.1 Cambiar cardan

17.2 Cambiar centralizador cardan

17.3 Cambiar cruceta cardan trasero

17.4 Cambiar reten de piñón

17.5 Cambiar rúleman de piñon

17.6 Cambiar ruleman de corona

17.7 Cambiar corona y piñón diferencial

17.8 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

17.9 Cambiar calce del engranaje del planetario

17.10 Cambiar rulemanes de diferencial

17.11 Cambiar engranaje del satelite planetario

17.12 Cambiar brida de diferencial

- 17.13 Cambiar reten de brida
- 17.14 Cambiar ruleman de masa delantera
- 17.15 Cambiar reten de masa delantera
- 17.16 Cambiar tuerca de masa delantera
- 17.17 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 17.18 Mano de obra por hora

## 18 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica

- 18.1 Cambiar cremallera de dirección
- 18.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 18.3 Cambiar brazo precat
- 18.4 Cambiar muñequines c/u
- 18.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 18.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 18.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 18.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 18.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 18.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 18.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 18.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)



18.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)

18.14 Mano de obra por hora

## 19 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

19.1 Cambiar amortiguador delantero c/u

19.2 Cambiar espiral de suspensión c/u

19.3 Cambiar buje amortiguador c/u

19.4 Cambiar barra estabilizadora

19.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u

19.6 Cambiar buje parrilla superior ambos

19.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos

19.8 Cambiar rótula inferior

19.9 Cambiar rótula superior

19.10 Cambiar brazo bieleta c/u

19.11 Cambiar buje elásticos completo

19.12 Cambiar grillete de elástico

19.13 Cambiar centro elástico

19.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

19.15 Cambiar barra torsión de suspensión

19.16 Cambiar buje barra de torsión

19.17 Mano de obra por hora

20 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

20.1 Cambiar disco de embrague

20.2 Cambiar cojinete de empuje

20.3 Cambiar plato de presión

20.4 Cambiar rúleman piloto

20.5 Cambiar juego reparación bomba central embrague

20.6 Cambiar reten de bancada

20.7 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

20.8 Cambiar bomba central de embrague

20.9 Cambiar bomba auxiliar de embrague

20.10 Cambiar horquilla de embrague

20.11 Rectificación volante Motor

20.12 Mano de obra por hora

21 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

21.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

21.2 Cambiar disco de freno c/u

21.3 Rectificar disco de freno (ambos)

21.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u

- 21.5 Cambiar fibras de freno (ambas ruedas)
- 21.6 Cambiar tambor de freno c/u
- 21.7 Rectificar tambor freno (ambos)
- 21.8 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 21.9 Cambiar bomba central de freno
- 21.10 Cambiar servofreno
- 21.11 Reparar servofreno
- 21.12 Cambiar depresor de freno
- 21.13 Cambiar cilindro de freno
- 21.14 Cambiar caño flexible
- 21.15 Cambiar cabo de freno de mano
- 21.16 Cambiar fluido de freno
- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico
- 22.1 Cambiar faro delantero c/u
- 22.2 Cambiar faro señalero c/u
- 22.3 Cambiar faro trasero c/u
- 22.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 22.5 Cambiar focos busca huellas c/u

- 22.6 Cambiar otros focos c/u
- 22.7 Cambiar fusible
- 22.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 22.9 Cambiar relay luz alta
- 22.10 Cambiar relay de señalero
- 22.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 22.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 22.13 Cambiar bulbo de aceite
- 22.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 22.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 22.16 Cambiar sensor del caudalímetro
- 22.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 22.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 22.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 22.20 Cambiar sensor maf
- 22.21 Reprogramación de ECU
- 22.22 Reparación de ECU
- 22.23 Reparación de bocina
- 22.24 Cambiar bocina

22.25 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u

22.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u

22.27 Mano de obra por hora

## 23 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

23.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO

23.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

23.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

23.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

23.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE

23.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

23.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR

23.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

23.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

23.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

23.11 Mano de obra por hora

## 24 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

24.1 Cambiar motor de arranque completo

24.2 Cambiar inducido de arranque

24.3 Reparar inducido de arranque

- 24.4 Cambiar campo de arranque
- 24.5 Reparar campo de arranque
- 24.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 24.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 24.8 Cambiar buje motor de arranque
- 24.9 Cambiar automatico de arranque
- 24.10 Mano de obra por hora

## 25 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

- 25.1 Cambiar Juego de Pistón
- 25.2 Cambiar Juego de Camisa
- 25.3 Cambiar Casquillo de biela
- 25.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 25.5 Cambiar Casquillo de leva
- 25.6 Cambiar Buje de biela
- 25.7 Cambiar Juego de juntas
- 25.8 Cambiar Juego de válvulas
- 25.9 Cambiar Guías de válvulas
- 25.10 Cambiar Juego de aros
- 25.11 Cambiar Junta tapa Motor

- 25.12 Cambiar Junta carter
- 25.13 Cambiar tapa Motor
- 25.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 25.15 Cambiar juego de calce lateral
- 25.16 Cambiar reten culata Motor
- 25.17 Cambiar reten frente Motor
- 25.18 Cambiar soporte Motor
- 25.19 Cambiar tapa balancin
- 25.20 Cambiar junta tapa balancín
- 25.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 25.22 Rectificación de cilindro
- 25.23 Cambiar arbol de leva
- 25.24 Cambiar cigüeñal
- 25.25 Rectificación de cigüeñal
- 25.26 Rectificar tapa Motor
- 25.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 25.28 Cambiar bomba de agua
- 25.29 Reparar bomba de agua
- 25.30 Cambiar termostato de agua

- 25.31 Cambiar bomba de aceite
- 25.32 Cambiar kit de cadena de distribución
- 25.33 Cambiar correa dentada
- 25.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 25.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 25.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 25.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 25.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 25.39 Reparar pico inyectores c/u
- 25.40 Calibrar pico inyector
- 25.41 Cambiar electroventilador de Motor
- 25.42 Cambiar embrague de ventilador
- 25.43 Cambiar aleta del ventilador
- 25.44 Cambiar radiador
- 25.45 Limpieza de radiador
- 25.46 Reparar radiador
- 25.47 Cambiar tapa de radiador
- 25.48 Regular válvulas
- 25.49 Limpieza de tanque de combustible



- 25.50 Cambiar turbo
- 25.51 Reparar turbo
- 25.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 25.53 Cambiar correa POLY V
- 25.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 25.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 25.56 Mano de obra por hora

## 26 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

- 26.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 26.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 26.3 Cambiar aceite del compresor
- 26.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 26.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 26.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 26.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 26.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 26.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 26.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 26.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

- 26.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 26.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 26.14 CARGA DE GAS A. A.
- 26.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 26.16 Cambiar correa de A. A.
- 26.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 26.18 Mano de obra por hora

## 27 Cambio de aceite y filtros

- 27.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 27.2 Cambiar filtro de combustible
- 27.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 27.4 Cambiar filtro de aceite
- 27.5 Cambiar filtro de aire
- 27.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 27.7 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 27.8 Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)
- 27.9 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 27.10 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 27.11 Mano de obra por hora

28      Serv. de chapería y pintura

28.1    Chapería y pintura por pieza

29      Serv. de gomería

29.1    Vulcanización de cubiertas c/u

29.2    Rotación de ruedas

29.3    Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)

29.4    Cambio de pico c/u

29.5    Mano de obra por hora

30      Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios

30.1    Cambiar manija externa abre puerta

30.2    Cambiar manija interna abre puerta

30.3    Cambiar cerradura de puerta

30.4    Reparar mecanismo del levanta vidrio

30.5    Mano de obra por hora

31      HYUNDAI ACCENT 2012 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmisión

31.1    Cambiar caja de transmisión

31.2    Cambiar anillos sincronizadores

31.3    Cambiar engranajes

31.4    Cambiar eje ranurado

31.5 Cambiar eje cuádruple

31.6 Cambiar ruleman

31.7 Cambiar retén

31.8 Cambiar selectores de cambio

31.9 Cambiar juego de junta

31.10 Cambiar soporte de caja

31.11 Mano de obra por hora

## 32 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

32.1 Cambiar ruleman de masa delantera

32.2 Cambiar reten de masa delantera

32.3 Cambiar tuerca de masa delantera

32.4 Cambiar HOMOCINETICA c/u

32.5 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u

32.6 Cambiar triceta de transmision c/u

32.7 Cambiar ruleman de masa trasero

32.8 Cambiar prisionero con tuerca c/u

32.9 Mano de obra por hora

## 33 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica

33.1 Cambiar cremallera de dirección

- 33.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 33.3 Cambiar brazo precat
- 33.4 Cambiar muñequines c/u
- 33.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 33.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 33.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 33.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 33.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 33.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 33.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 33.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 33.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 33.14 Mano de obra por hora

#### 34 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

- 34.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 34.2 Cambiar espiral de suspensión c/uq
- 34.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 34.4 Cambiar barra estabilizadora
- 34.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u

- 34.6 Cambiar buje parrilla chico
- 34.7 Cambiar buje parrilla grande
- 34.8 Cambiar rótula inferior
- 34.9 Cambiar brazo bieleta c/u
- 34.10 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 34.11 Cambiar espiral de suspension trasero c/u
- 34.12 Cambiar bujes tren trasero
- 34.13 Mano de obra por hora
- 35 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague
  - 35.1 Cambiar disco de embrague
  - 35.2 Reparar disco de embrague
  - 35.3 Cambiar cojinete de empuje
  - 35.4 Cambiar plato de presión
  - 35.5 Reparar plato de presion
  - 35.6 Cambiar rúleman piloto
  - 35.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
  - 35.8 Cambiar reten de bancada
  - 35.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
  - 35.10 Cambiar bomba central de embrague

35.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague

35.12 Cambiar horquilla de embrague

35.13 Rectificación volante Motor

35.14 Mano de obra por hora

36 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

36.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)

36.2 Cambiar disco de freno c/u

36.3 Rectificar disco de freno delantero (ambos)

36.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u

36.5 Cambiar fibras de freno (ambas ruedas)

36.6 Cambiar tambor de freno c/u

36.7 Rectificar tambor freno (ambos)

36.8 Cambiar juego reparo bomba central freno

36.9 Cambiar bomba central de freno

36.10 Cambiar servofreno

36.11 Reparar servofreno

36.12 Cambiar depresor de freno

36.13 Cambiar caño flexible

36.14 Cambiar cabo de freno de mano

36.15 Cambiar fluido de freno

36.16 Mano de obra por hora

37 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

37.1 Cambiar faro delantero c/u

37.2 Cambiar faro señalero c/u

37.3 Cambiar faro trasero c/u

37.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u

37.5 Cambiar focos busca huellas c/u

37.6 Cambiar otros focos c/u

37.7 Cambiar fusible

37.8 Cambiar terminal de batería c/u

37.9 Cambiar relay luz alta

37.10 Cambiar relay de señalero

37.11 Cambiar batería de 90 Amper

37.12 Cambiar juego de bujías incandescentes

37.13 Cambiar juego bobina de encendido

37.14 Cambiar bulbo de aceite

37.15 Cambiar bulbo de temperatura o Relay

37.16 Reparar sistema limpia parabrisas completo



- 37.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 37.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 37.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 37.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 37.21 Cambiar sensor maf
- 37.22 Reprogramación de ECU
- 37.23 Reparación de ECU
- 37.24 Reparación de bocina
- 37.25 Cambiar bocina
- 37.26 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 37.27 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 37.28 Mano de obra por hora

#### 38 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

- 38.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 38.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 38.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 38.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 38.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 38.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR

- 38.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 38.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 38.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 38.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 38.11 Mano de obra por hora

#### 39 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

- 39.1 Cambiar motor de arranque completo
- 39.2 Cambiar inducido de arranque
- 39.3 Reparar inducido de arranque
- 39.4 Cambiar campo de arranque
- 39.5 Reparar campo de arranque
- 39.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 39.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 39.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 39.9 Cambiar automatico de arranque
- 39.10 Mano de obra por hora

#### 40 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

- 40.1 Cambiar Juego de Pistón
- 40.2 Cambiar Juego de Camisa

- 40.3 Cambiar Casquillo de biela
- 40.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 40.5 Cambiar Casquillo de leva
- 40.6 Cambiar Buje de biela
- 40.7 Cambiar Juego de juntas
- 40.8 Cambiar Juego de válvulas
- 40.9 Cambiar Guías de válvulas
- 40.10 Cambiar Juego de aros
- 40.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 40.12 Cambiar Junta carter
- 40.13 Cambiar tapa Motor
- 40.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 40.15 Cambiar juego de calce lateral
- 40.16 Cambiar reten culata Motor
- 40.17 Cambiar reten frente Motor
- 40.18 Cambiar soporte Motor
- 40.19 Cambiar tapa balancin
- 40.20 Cambiar junta tapa balancín
- 40.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar

- 40.22 Rectificación de cilindro
- 40.23 Cambiar arbol de leva
- 40.24 Cambiar cigüeñal
- 40.25 Rectificación de cigüeñal
- 40.26 Rectificar tapa Motor
- 40.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 40.28 Cambiar bomba de agua
- 40.29 Reparar bomba de agua
- 40.30 Cambiar termostato de agua
- 40.31 Cambiar bomba de aceite
- 40.32 Cambiar kit de cadena de distribución
- 40.33 Cambiar correa dentada
- 40.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 40.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 40.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 40.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 40.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 40.39 Reparar pico inyectores c/u
- 40.40 Calibrar pico inyector

40.41 Cambiar electroventilador de Motor

40.42 Cambiar aleta del ventilador

40.43 Cambiar radiador

40.44 Limpieza de radiador

40.45 Reparar radiador

40.46 Cambiar tapa de radiador

40.47 Regular válvulas

40.48 Limpieza de tanque de combustible

40.49 Cambiar turbo

40.50 Reparar turbo

40.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela

40.52 Cambiar correa POLY V

40.53 Cambiar tensor de correa POLY V

40.54 Cambiar polea libre de correa POLY V

40.55 Mano de obra por hora

#### 41 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

41.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

41.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

41.3 Cambiar aceite del compresor

- 41.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 41.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 41.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 41.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 41.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 41.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 41.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 41.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 41.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 41.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 41.14 CARGA DE GAS A. A.
- 41.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 41.16 Cambiar correa de A. A.
- 41.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 41.18 Mano de obra por hora

## 42 Cambio de aceite y filtros

- 42.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 42.2 Cambiar filtro de combustible
- 42.3 Cambiar filtro de aceite

- 42.4 Cambiar filtro de aire
- 42.5 Cambiar aceite de caja p/litro
- 42.6 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 42.7 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 42.8 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 42.9 Mano de obra por hora

#### 43 Serv. de chaperia y pintura

- 43.1 Chaperia y pintura por pieza

#### 44 Serv. de gomeria

- 44.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 44.2 Rotación de ruedas
- 44.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 44.4 Cambio de pico c/u
- 44.5 Mano de obra por hora

#### 45 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios

- 45.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 45.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 45.3 Cambiar cerradura de puerta
- 45.4 Reparar mecanismo levanta vidrio

- 45.5 Polarizado completo
- 45.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 5

LOTE N° 5 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA MAHINDRA, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 12.500.000 Máximo: 25.000.000

| Ítem | Descripción del Bien   |
|------|--|
| 1    | MAHINDRA 4X4 D/C AÑO: 2012 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 1.3  | Cambiar engranajes   |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6  | Cambiar ruleman  |
| 1.7  | Cambiar retén  |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9  | Cambiar juego de junta   |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11 | Mano de obra por hora  |
| 2    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4        |



2.1 Cambiar reductora del 4x4

2.2 Cambiar cadena de transferencia

2.3 Cambiar engranajes

2.4 Cambiar ruleman

2.5 Cambiar retén

2.6 Mano de obra por hora

### 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

3.1 Cambiar cardan trasero

3.2 Cambiar centralizador cardan

3.3 Cambiar cruceta cardan trasero

3.4 Cambiar cardan del 4x4

3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

3.6 Cambiar reten de piñón

3.7 Cambiar rúleman de piñon

3.8 Cambiar ruleman de corona

3.9 Cambiar corona y piñón diferencial

3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario

3.12 Cambiar rulemanes de diferencial

- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar HOMOCINETICA c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora

#### 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica

- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u

- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora

## 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión

- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos

- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Cambiar cojinete de empuje
- 6.3 Cambiar plato de presión
- 6.4 Cambiar rúleman piloto
- 6.5 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.6 Cambiar reten de bancada
- 6.7 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 6.8 Cambiar bomba central de embrague

6.9 Cambiar bomba auxiliar de embrague

6.10 Cambiar horquilla de embrague

6.11 Rectificación volante Motor

6.12 Alzar y bajar caja

6.13 Mano de Obra por hora

## 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

7.2 Cambiar disco de freno c/u

7.3 Rectificar disco de freno (ambos)

7.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno delantero c/u

7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)

7.6 Cambiar tambor de freno c/u

7.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)

7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u

7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno

7.11 Cambiar bomba central de freno

7.12 Cambiar servofreno

7.13 Reparar servofreno

- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora

## 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite

- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR

- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora

## 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

- 10.1 Cambiar motor de arranque completo
- 10.2 Cambiar inducido de arranque
- 10.3 Reparar inducido de arranque
- 10.4 Cambiar campo de arranque
- 10.5 Reparar campo de arranque
- 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 10.9 Cambiar automatico de arranque



10.10 Mano de obra por hora

## 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

11.1 Cambiar Juego de Pistón

11.2 Cambiar Juego de Camisa

11.3 Cambiar Casquillo de biela

11.4 Cambiar Casquillo de bancada

11.5 Cambiar Casquillo de leva

11.6 Cambiar Buje de biela

11.7 Cambiar Juego de juntas

11.8 Cambiar Juego de válvulas

11.9 Cambiar Guías de válvulas

11.10 Cambiar Juego de aros

11.11 Cambiar Junta tapa Motor

11.12 Cambiar Junta carter

11.13 Cambiar tapa Motor

11.14 Prueba hidraulica de tapa Motor

11.15 Cambiar juego de calce lateral

11.16 Cambiar reten culata Motor

11.17 Cambiar reten frente Motor

- 11.18 Cambiar soporte Motor
- 11.19 Cambiar tapa balancin
- 11.20 Cambiar junta tapa balancín
- 11.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22 Rectificación de cilindro
- 11.23 Cambiar arbol de leva
- 11.24 Cambiar cigüeñal
- 11.25 Rectificación de cigüeñal
- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 11.33 Cambiar correa dentada
- 11.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia

- 11.37    cambiar Bomba de alta potencia
- 11.38    Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.39    Reparar pico inyectores c/u
- 11.40    Calibrar pico inyector
- 11.41    Cambiar embrague de ventilador
- 11.42    Cambiar aleta del ventilador
- 11.43    Cambiar radiador
- 11.44    Limpieza de radiador
- 11.45    Reparar radiador
- 11.46    Cambiar tapa de radiador
- 11.47    Limpieza Tanque de Combustible
- 11.48    Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.49    Cambiar turbo
- 11.50    Reparar turbo
- 11.51    Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.52    Cambiar correa POLY V
- 11.53    Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.54    Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.55    Mano de obra por hora

## 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

12.3 Cambiar aceite del compresor

12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.

12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

12.12 CAMBIAR termostato DE A/C

12.13 CARGA DE GAS A. A.

12.14 Cambiar tensor de correas del A/A

12.15 Cambiar correa de A. A.

12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

12.17 Mano de obra por hora

## 13 Cambio de aceite y filtros

- 13.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.13 Mano de obra por hora

#### 14 Serv. de chaperia y pintura

- 14.1 Chaperia y pintura por pieza

#### 15 Serv. de gomeria

- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)

15.4 Cambio de pico c/u

15.5 Mano de obra por hora

16 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios

16.1 Cambiar manija externa abre puerta

16.2 Cambiar manija interna abre puerta

16.3 Cambiar cerradura de puerta

16.4 Reparar mecanismo de levanta vidrio

16.5 Polarizado completo

16.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 6

LOTE N° 6 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA VOLKSWAGEN, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 37.500.000 Máximo: 75.000.000

| Ítem | Descripción del Bien |
|------|----------------------|
|------|----------------------|

|   |  |
|---|--|
| 1 | VOLKSWAGEN VIRTUS 2019 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmisión |
|---|--|

1.1 Cambiar caja de transmisión

1.2 Cambiar anillos sincronizadores

1.3 Cambiar engranajes

1.4 Cambiar eje ranurado

1.5 Cambiar eje cuádruple

1.6 Cambiar ruleman

1.7 Cambiar retén

1.8 Cambiar selectores de cambio

1.9 Cambiar juego de junta

1.10 Cambiar soporte de caja

1.11 Mano de obra por hora

## 2 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION

2.1 Cambiar ruleman de masa delantera

2.2 Cambiar reten de masa delantera

2.3 Cambiar tuerca de masa delantera

2.4 Cambiar HOMOCINETICA c/u

2.5 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u

2.6 Cambiar triceta de transmision c/u

2.7 Cambiar ruleman de masa trasero

2.8 Cambiar prisionero con tuerca c/u

2.9 Mano de obra por hora

## 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica

3.1 Cambiar cremallera de dirección

3.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección

- 3.3 Cambiar brazo precat
- 3.4 Cambiar muñequines c/u
- 3.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 3.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 3.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 3.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 3.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 3.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 3.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 3.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 3.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 3.14 Mano de obra por hora

#### 4 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

- 4.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 4.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 4.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 4.4 Cambiar barra estabilizadora
- 4.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 4.6 Cambiar buje parrilla chico



- 4.7 Cambiar buje parrilla grande
- 4.8 Cambiar rótula inferior
- 4.9 Cambiar brazo bieleta c/u
- 4.10 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 4.11 Cambiar espiral de suspension trasero c/u
- 4.12 Cambiar bujes tren trasero
- 4.13 Mano de obra por hora

## 5 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

- 5.1 Cambiar disco de embrague
- 5.2 Cambiar cojinete de empuje
- 5.3 Cambiar plato de presión
- 5.4 Cambiar rúleman piloto
- 5.5 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 5.6 Cambiar reten de bancada
- 5.7 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 5.8 Cambiar bomba central de embrague
- 5.9 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 5.10 Cambiar horquilla de embrague
- 5.11 Rectificación volante Motor

5.12 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

6.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)

6.2 Cambiar disco de freno c/u

6.3 Rectificar disco de freno delantero (ambos)

6.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u

6.5 Cambiar fibras de freno (ambas ruedas)

6.6 Cambiar tambor de freno c/u

6.7 Rectificar tambor freno (ambos)

6.8 Cambiar juego reparo bomba central freno

6.9 Cambiar bomba central de freno

6.10 Cambiar servofreno

6.11 Reparar servofreno

6.12 Cambiar depresor de freno

6.13 Cambiar caño flexible

6.14 Cambiar cabo de freno de mano

6.15 Cambiar fluido de freno

6.16 Mano de obra por hora

## 7 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

- 7.1 Cambiar faro delantero c/u
- 7.2 Cambiar faro señalero c/u
- 7.3 Cambiar faro trasero c/u
- 7.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 7.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 7.6 Cambiar otros focos c/u
- 7.7 Cambiar fusible
- 7.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 7.9 Cambiar relay luz alta
- 7.10 Cambiar relay de señalero
- 7.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 7.12 Cambiar juego de bujías incandescentes
- 7.13 Cambiar juego bobina de encendido
- 7.14 Cambiar bulbo de aceite
- 7.15 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 7.16 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 7.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 7.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 7.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible

- 7.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 7.21 Cambiar sensor maf
- 7.22 Reprogramación de ECU
- 7.23 Reparación de ECU
- 7.24 Reparación de bocina
- 7.25 Cambiar bocina
- 7.26 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 7.27 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 7.28 Mano de obra por hora

## 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR

- 8.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 8.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 8.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 8.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 8.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 8.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 8.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 8.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 8.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

8.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

8.11 Mano de obra por hora

## 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque

9.1 Cambiar motor de arranque completo

9.2 Cambiar inducido de arranque

9.3 Reparar inducido de arranque

9.4 Cambiar campo de arranque

9.5 Reparar campo de arranque

9.6 Cambiar bendix de arranque completo

9.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)

9.8 Cambiar buje (motor de arranque)

9.9 Cambiar automatico de arranque

9.10 Mano de obra por hora

## 10 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

10.1 Cambiar Juego de Pistón

10.2 Cambiar Juego de Camisa

10.3 Cambiar Casquillo de biela

10.4 Cambiar Casquillo de bancada

10.5 Cambiar Casquillo de leva

- 10.6 Cambiar Buje de biela
- 10.7 Cambiar Juego de juntas
- 10.8 Cambiar Juego de válvulas
- 10.9 Cambiar Guías de válvulas
- 10.10 Cambiar Juego de aros
- 10.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 10.12 Cambiar Junta carter
- 10.13 Cambiar tapa Motor
- 10.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 10.15 Cambiar juego de calce lateral
- 10.16 Cambiar reten culata Motor
- 10.17 Cambiar reten frente Motor
- 10.18 Cambiar soporte Motor
- 10.19 Cambiar tapa balancin
- 10.20 Cambiar junta tapa balancín
- 10.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 10.22 Rectificación de cilindro
- 10.23 Cambiar arbol de leva
- 10.24 Cambiar cigüeñal

- 10.25 Rectificación de cigüeñal
- 10.26 Rectificar tapa Motor
- 10.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 10.28 Cambiar bomba de agua
- 10.29 Reparar bomba de agua
- 10.30 Cambiar termostato de agua
- 10.31 Cambiar bomba de aceite
- 10.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 10.33 Cambiar correa dentada
- 10.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 10.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 10.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 10.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 10.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 10.39 Reparar pico inyectores c/u
- 10.40 Calibrar pico inyector
- 10.41 Cambiar electroventilador de Motor
- 10.42 Cambiar aleta del ventilador
- 10.43 Cambiar radiador

- 10.44 Limpieza de radiador
- 10.45 Reparar radiador
- 10.46 Cambiar tapa de radiador
- 10.47 Regular válvulas
- 10.48 Limpieza de tanque de combustible
- 10.49 Cambiar turbo
- 10.50 Reparar turbo
- 10.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 10.52 Cambiar correa POLY V
- 10.53 Cambiar tensor de correa POLY V
- 10.54 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 10.55 Mano de obra por hora

## 11 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

- 11.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 11.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 11.3 Cambiar aceite del compresor
- 11.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 11.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 11.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.



- 11.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 11.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 11.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 11.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.
- 11.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 11.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 11.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 11.14 CARGA DE GAS A. A.
- 11.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 11.16 Cambiar correa de A. A.
- 11.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)
- 11.18 Mano de obra por hora

## 12 Cambio de aceite y filtros

- 12.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 12.2 Cambiar filtro de combustible
- 12.3 Cambiar filtro de aceite
- 12.4 Cambiar filtro de aire
- 12.5 Cambiar aceite de caja p/litro
- 12.6 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)

12.7 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

12.8 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

12.9 Mano de obra por hora

13 Serv. de chapería y pintura

13.1 Chapería y pintura por pieza

14 Serv. de gomería

14.1 Vulcanización de cubiertas c/u

14.2 Rotación de ruedas

14.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)

14.4 Cambio de pico c/u

14.5 Mano de obra por hora

15 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios

15.1 Cambiar manija externa abre puerta

15.2 Cambiar manija interna abre puerta

15.3 Cambiar cerradura de puerta

15.4 Reparar mecanismo de levanta vidrio

15.5 Polarizado completo

15.6 Mano de obra por hora

LOTE NRO: 7

LOTE N° 7 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DEL ÁREA METROPOLITANA PARA LA MARCA GEELY,  
Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 25.000.000 Máximo: 50.000.000

| Ítem | Descripción del Bien  |
|------|---|
| 1    | GEELY MK 2012 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision                       |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar retén   |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 1.9  | Cambiar juego de junta  |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 1.11 | Mano de obra por hora   |
| 2    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION |
| 2.1  | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 2.2  | Cambiar reten de masa delantera   |
| 2.3  | Cambiar tuerca de masa delantera  |

- 2.4 Cambiar HOMOCINETICA c/u
- 2.5 Cambiar guardapolvo de HOMOCINETICA c/u
- 2.6 Cambiar triceta de transmision c/u
- 2.7 Cambiar ruleman de masa trasero
- 2.8 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 2.9 Mano de obra por hora
- 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica
  - 3.1 Cambiar cremallera de dirección
  - 3.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
  - 3.3 Cambiar brazo precat
  - 3.4 Cambiar muñequines c/u
  - 3.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
  - 3.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
  - 3.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
  - 3.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
  - 3.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
  - 3.10 Alineación y balanceo de ruedas
  - 3.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
  - 3.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)

3.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)

3.14 Mano de obra por hora

#### 4 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension

4.1 Cambiar amortiguador delantero c/u

4.2 Cambiar espiral de suspensión c/u

4.3 Cambiar buje amortiguador c/u

4.4 Cambiar barra estabilizadora

4.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u

4.6 Cambiar buje parrilla chico

4.7 Cambiar buje parrilla grande

4.8 Cambiar rótula inferior

4.9 Cambiar brazo bieleta c/u

4.10 Cambiar amortiguador trasero c/u

4.11 Cambiar espiral de suspension trasero c/u

4.12 Cambiar bujes tren trasero

4.13 Mano de obra por hora

#### 5 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague

5.1 Cambiar disco de embrague

5.2 Cambiar cojinete de empuje

- 5.3 Cambiar plato de presión
- 5.4 Cambiar rúleman piloto
- 5.5 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 5.6 Cambiar reten de bancada
- 5.7 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 5.8 Cambiar bomba central de embrague
- 5.9 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 5.10 Cambiar horquilla de embrague
- 5.11 Rectificación volante Motor
- 5.12 Mano de obra por hora

## 6 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno

- 6.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)
- 6.2 Cambiar disco de freno c/u
- 6.3 Rectificar disco de freno delantero (ambos)
- 6.4 Cambiar juego reparación Mordaza freno c/u
- 6.5 Cambiar fibras de freno (ambas ruedas)
- 6.6 Cambiar tambor de freno c/u
- 6.7 Rectificar tambor freno (ambos)
- 6.8 Cambiar juego reparo bomba central freno

6.9 Cambiar bomba central de freno

6.10 Cambiar servofreno

6.11 Reparar servofreno

6.12 Cambiar depresor de freno

6.13 Cambiar caño flexible

6.14 Cambiar cabo de freno de mano

6.15 Cambiar fluido de freno

6.16 Mano de obra por hora

## 7 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico

7.1 Cambiar faro delantero c/u

7.2 Cambiar faro señalero c/u

7.3 Cambiar faro trasero c/u

7.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u

7.5 Cambiar focos busca huellas c/u

7.6 Cambiar otros focos c/u

7.7 Cambiar fusible

7.8 Cambiar terminal de batería c/u

7.9 Cambiar relay luz alta

7.10 Cambiar relay de señalero

- 7.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 7.12 Cambiar juego de bujías incandescentes
- 7.13 Cambiar juego bobina de encendido
- 7.14 Cambiar bulbo de aceite
- 7.15 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 7.16 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 7.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 7.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 7.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 7.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 7.21 Cambiar sensor maf
- 7.22 Reprogramación de ECU
- 7.23 Reparación de ECU
- 7.24 Reparación de bocina
- 7.25 Cambiar bocina
- 7.26 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 7.27 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 7.28 Mano de obra por hora

8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR



- 8.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 8.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 8.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 8.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 8.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 8.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 8.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 8.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 8.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 8.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 8.11 Mano de obra por hora

## 9 Motor DE ARRANQUE

- 9.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 9.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 9.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 9.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 9.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 9.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)

9.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)

9.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

9.10 Mano de obra por hora

## 10 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor

10.1 Cambiar Juego de Pistón

10.2 Cambiar Juego de Camisa

10.3 Cambiar Casquillo de biela

10.4 Cambiar Casquillo de bancada

10.5 Cambiar Casquillo de leva

10.6 Cambiar Buje de biela

10.7 Cambiar Juego de juntas

10.8 Cambiar Juego de válvulas

10.9 Cambiar Guías de válvulas

10.10 Cambiar Juego de aros

10.11 Cambiar Junta tapa Motor

10.12 Cambiar Junta carter

10.13 Cambiar tapa Motor

10.14 Prueba hidraulica de tapa Motor

10.15 Cambiar juego de calce lateral

- 10.16 Cambiar reten culata Motor
- 10.17 Cambiar reten frente Motor
- 10.18 Cambiar soporte Motor
- 10.19 Cambiar tapa balancin
- 10.20 Cambiar junta tapa balancín
- 10.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 10.22 Rectificación de cilindro
- 10.23 Cambiar arbol de leva
- 10.24 Cambiar cigüeñal
- 10.25 Rectificación de cigüeñal
- 10.26 Rectificar tapa Motor
- 10.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 10.28 Cambiar bomba de agua
- 10.29 Reparar bomba de agua
- 10.30 Cambiar termostato de agua
- 10.31 Cambiar bomba de aceite
- 10.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 10.33 Cambiar correa dentada
- 10.34 Cambiar tensor de correa dentada

- 10.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 10.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 10.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 10.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 10.39 Reparar pico inyectores c/u
- 10.40 Calibrar pico inyector
- 10.41 Cambiar electroventilador de Motor
- 10.42 Cambiar aleta del ventilador
- 10.43 Cambiar radiador
- 10.44 Limpieza de radiador
- 10.45 Reparar radiador
- 10.46 Cambiar tapa de radiador
- 10.47 Regular válvulas
- 10.48 Limpieza de tanque de combustible
- 10.49 Cambiar turbo
- 10.50 Reparar turbo
- 10.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 10.52 Cambiar correa POLY V
- 10.53 Cambiar tensor de correa POLY V

10.54 Cambiar polea libre de correa POLY V

10.55 Mano de obra por hora

11 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado

11.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

11.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND

11.3 Cambiar aceite del compresor

11.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

11.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.

11.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.

11.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

11.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.

11.9 REPARAR TURBINA DE A. A.

11.10 CAMBIAR FILTRO DE A. A.

11.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

11.12 CAMBIAR termostato DE A/C

11.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.

11.14 CARGA DE GAS A. A.

11.15 Cambiar tensor de correas del A/A

11.16 Cambiar correa de A. A.

11.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)

11.18 Mano de obra por hora

## 12 Cambio de aceite y filtros

12.1 Cambiar aceite Motor p/litro

12.2 Cambiar filtro de combustible

12.3 Cambiar filtro de aceite

12.4 Cambiar filtro de aire

12.5 Cambiar aceite de caja p/litro

12.6 Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)

12.7 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

12.8 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

12.9 Mano de obra por hora

## 13 Serv. de chapería y pintura

13.1 Chapería y pintura por pieza

## 14 Serv. de gomería

14.1 Vulcanización de cubiertas c/u

14.2 Rotación de ruedas

14.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)

14.4 Cambio de pico c/u

14.5 Mano de obra por hora

## 15 Chapería y Pintura - Accesorios

15.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

15.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

15.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

15.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

15.5 Polarizado completo

15.6 Mano de obra por hora

15.1 Vulcanización de cubiertas c/u

15.2 Rotación de ruedas

15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)

15.4 Cambio de pico c/u

15.5 Mano de obra por hora

## 16 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios

16.1 Cambiar manija externa abre puerta

16.2 Cambiar manija interna abre puerta

16.3 Cambiar cerradura de puerta

16.4 Reparar mecanismo levanta vidrios

16.5 Polarizado completo

16.6 Mano de obra por hora

**LOTE NRO: 8**

**LOTE N° 8 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE CONCEPCIÓN Y AMAMBAY, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 215.000.000  
Máximo: 430.000.000.**

| Ítem | Descripción del Bien  |
|------|---|
| 1    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016                                     |
| 1.1  | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar retén   |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio  |
| 1.9  | Cambiar juego de junta  |
| 1.10 | Cambiar soporte de caja   |
| 1.11 | Mano de obra por hora   |
| 2    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016                 |
| 2.1  | Cambiar reductora del 4x4   |
| 2.2  | Cambiar cadena de transferencia   |
| 2.3  | Cambiar engranajes  |
| 2.4  | Cambiar ruleman   |
| 2.5  | Cambiar retén   |
| 2.6  | Mano de obra por hora   |
| 3    | Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016 |



- 3.1 Cambiar cardan trasero
- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñon
- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X4  
HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección

- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora
- 5 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico

5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

5.15 Cambiar barra torsión de suspensión

5.16 Cambiar buje barra de torsión

5.17 Mano de obra por hora

**6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**

6.1 Cambiar disco de embrague

6.2 Reparar disco de embrague

6.3 Cambiar cojinete de empuje

6.4 Cambiar plato de presión

6.5 Reparar plato de presión

6.6 Cambiar rúleman piloto

6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague

6.8 Cambiar reten de bancada

6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

6.10 Cambiar bomba central de embrague

6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague

6.12 Cambiar horquilla de embrague

6.13 Rectificación volante Motor

6.14 Mano de obra por hora

**7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2010-2014-2015-2016**

7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

7.2 Cambiar disco de freno c/u

7.3 Rectificar disco de freno (ambos)

7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u

7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)

7.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)

7.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)

- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas

|      |  |
|------|--|
| 8.17 | Cambiar sensor del caudalímetro  |
| 8.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 8.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 8.20 | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 8.21 | Cambiar sensor maf   |
| 8.22 | Reprogramación de ECU  |
| 8.23 | Reparación de ECU  |
| 8.24 | Cambiar ECU  |
| 8.25 | Reparación de bocina   |
| 8.26 | Cambiar bocina   |
| 8.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u   |
| 8.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 8.29 | Mano de obra por hora  |
| 9    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico ALTERNADOR TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 9.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 9.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 9.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 9.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 9.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 9.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 9.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 9.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 9.11 | Mano de obra por hora  |
| 10   | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 10.1 | Cambiar motor de arranque completo   |

- 10.2 Cambiar inducido de arranque
- 10.3 Reparar inducido de arranque
- 10.4 Cambiar campo de arranque
- 10.5 Reparar campo de arranque
- 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 10.9 Cambiar automatico de arranque
- 10.10 Mano de obra por hora
- 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX  
D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 11.1 Cambiar Juego de Pistón
- 11.2 Cambiar Juego de Camisa
- 11.3 Cambiar Casquillo de biela
- 11.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 11.5 Cambiar Casquillo de leva
- 11.6 Cambiar Buje de biela
- 11.7 Cambiar Juego de juntas
- 11.8 Cambiar Juego de válvulas
- 11.9 Cambiar Guías de válvulas
- 11.10 Cambiar Juego de aros
- 11.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 11.12 Cambiar Junta carter
- 11.13 Cambiar tapa Motor
- 11.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 11.15 Cambiar juego de calce lateral
- 11.16 Cambiar reten culata Motor
- 11.17 Cambiar reten frente Motor
- 11.18 Cambiar soporte Motor

- 11.19 Cambiar tapa balancin
- 11.20 Cambiar junta tapa balancín
- 11.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22 Rectificación de cilindro
- 11.23 Cambiar arbol de leva
- 11.24 Cambiar cigüeñal
- 11.25 Rectificación de cigüeñal
- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 11.33 Cambiar correa dentada
- 11.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.39 Reparar pico inyectores c/u
- 11.40 Calibrar pico inyector
- 11.41 Cambiar embrague de ventilador
- 11.42 Cambiar aleta del ventilador
- 11.43 Cambiar radiador
- 11.44 Limpieza de radiador
- 11.45 Reparar radiador
- 11.46 Cambiar tapa de radiador

- 11.47 Regular válvulas
- 11.48 Limpieza de tanque de combustible
- 11.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar turbo
- 11.51 Reparar turbo
- 11.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.53 Cambiar correa POLY V
- 11.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.56 Mano de obra por hora
- 12 **Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)



|           |  |
|-----------|--|
| 12.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                    |
| 13.1      | Cambiar aceite Motor p/litro   |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible  |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro  |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro  |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 13.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)  |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 13.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                   |
| 14.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>15</b> | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                              |
| 15.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 15.2      | Rotación de ruedas   |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                                 |
| 15.4      | Cambio de pico de rueda c/u  |
| 15.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>16</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AMOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 16.1      | Cambiar manija externa abre puerta   |

- 16.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo de levanta vidrio
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
  - 17.1 cambiar caja de transmision
  - 17.2 cabiar anillos sincronizadores
  - 17.3 cambiar engranajes
  - 17.4 cambiar eje ranurado
  - 17.5 cambiar eje cuadruple
  - 17.6 cambiar ruleman
  - 17.7 cambiar reten
  - 17.8 cambiar selectores de cambio
  - 17.9 cambiar juego de junta
  - 17.10 cambiar soporte de caja
  - 17.11 mano de obra
- 18 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
  - 18.1 cambiar reductora del 4x4
  - 18.2 cambiar cadena de transferencia
  - 18.3 cambiar engranajes
  - 18.4 cambiar ruleman
  - 18.5 cambiar reten
  - 18.6 mano de obra por hora
- 19 **Serv. de repar. y mant. sistema de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
  - 19.1 cambiar cardan trasero
  - 19.2 cambiar centralizador cardan

|       |   |
|-------|---|
| 19.3  | cambiar cruceta cardan trasero  |
| 19.4  | cambiar cardan del 4x4  |
| 19.5  | cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 19.6  | cambiar reten de piñon  |
| 19.7  | cambiar ruleman del piñon   |
| 19.8  | cambiar ruleman de corona   |
| 19.9  | cambiar corona y piñon diferencial  |
| 19.10 | cambiar calce del engranajedel satelite planetario  |
| 19.11 | cambiar calce del engranaje planetario  |
| 19.12 | cambiar rulemanes del diferencial   |
| 19.13 | cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 19.14 | cambiar brida del diferencial   |
| 19.15 | cambiar reten de brida  |
| 19.16 | cambiar motor encastre del 4x4  |
| 19.17 | cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 19.18 | cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19 | cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20 | cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21 | cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22 | cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23 | cambiar triceta de transmision  |
| 19.24 | cambiar ruleman palier trasero(ruleman,seguro y reten)  |
| 19.25 | cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26 | mano de obra por hora   |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 20.1  | cambiar cremallera de direccion   |
| 20.2  | cambiar juego reparo de la cremallera de direccion  |
| 20.3  | cambiar brazo precat c/u  |

- 20.4 cambiar muñequines c/u
- 20.5 cambiar bomba de direccion hidraulica
- 20.6 reparar bomba de direccion hidraulica
- 20.7 cambiar caño de alta presion de direccion hidraulica
- 20.8 cambiar caño de baja presion de direccion hidraulica
- 20.9 cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 20.10 añlineacion y balanceo de ruedas
- 20.11 cambiar prisionero y tuercas de rueda c/u
- 20.12 cambiar fluido de direccion hidraulica
- 20.13 limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 20.14 cambiar reservorio de fluido de D/H
- 20.15 mano de obra por hora
- 21 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
- 21.1 cambiar amortiguador delantero c/u
- 21.2 cambiar espiral de suspension c/u
- 21.3 cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 cambair barra estabilizadora
- 21.5 cambiar buje barra estabiliazadora delantero c/u
- 21.6 cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 cambiar rotula inferior
- 21.9 cambiar rotula superior
- 21.10 cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 cambiar buje elasticos commpleto
- 21.12 cambiar grillete de elastico
- 21.13 cambiar centro elastico
- 21.14 cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 cambiar barra torsion de suspension

|       |   |
|-------|---|
| 21.16 | cambiar buje barra de torsion   |
| 21.17 | mano de obra por hora   |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 22.1  | cambiar disco de embrague   |
| 22.2  | repara disco de embrague  |
| 22.3  | cambiar cojinete de empuje  |
| 22.4  | cambiar plato de presion  |
| 22.5  | reparar plato de presion  |
| 22.6  | cambiar ruleman piloto  |
| 22.7  | cambiar juego reparacion bomba central embrague                                     |
| 22.8  | cambiar reten de bancada  |
| 22.9  | cambiar juego reparpo bomba auxiliar embrague                                       |
| 22.10 | cambiar bomba central de embrague   |
| 22.11 | cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 22.12 | cambiar horquilla de embrague   |
| 22.13 | rectificacion volante motor   |
| 22.14 | mano de obra por hora   |
| 23    | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>    |
| 23.1  | cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 23.2  | cambiar disco de freno c/u  |
| 23.3  | rectificar disco de freno (ambos)   |
| 23.4  | cambiar juego reparacion mordaza freno delantero c/u                                |
| 23.5  | cambiar fibras freno (ambas ruedas)   |
| 23.6  | rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 23.7  | cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                 |
| 23.8  | cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 23.9  | cambiar juego reparacion cilindro freno trasero c/u                                 |

|           |   |
|-----------|---|
| 23.10     | cambiar juego reparo bomba central de freno                                       |
| 23.11     | cambiar bomba central de freno  |
| 23.12     | cambiar servofreno  |
| 23.13     | reparar servofreno  |
| 23.14     | cambiar depresor de freno   |
| 23.15     | cambiar caño flexible   |
| 23.16     | cambiar cabo de freno de mano   |
| 23.17     | cambiar fluido de freno   |
| 23.18     | mano de obra por hora   |
| <b>24</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 24.1      | cambiar faro delantero c/u  |
| 24.2      | cambiar faro señalero c/u   |
| 24.3      | cambiar faro trasero c/u  |
| 24.4      | cambiar focos de luz anta y baja c/u  |
| 24.5      | cambiar foco busca huellas c/u  |
| 24.6      | cambiar otro focos c/u  |
| 24.7      | cambiar fusible   |
| 24.8      | cambiar terminal de bateria c/u   |
| 24.9      | cambiar relay luz alta  |
| 24.10     | cambiar relay del señalero  |
| 24.11     | cambiar bateria de 90 amper   |
| 24.12     | cambiar bujias incandescentes c/u   |
| 24.13     | cambiar bulbo de aceite   |
| 24.14     | cambiar bulbo de temperatura o relay  |
| 24.15     | reparar sistema limpia parabrisas   |
| 24.16     | cambiar motor limpiaparabrisas  |
| 24.17     | cambiar sensor del caudalimetro   |
| 24.18     | cambiar sensor de regular de presion  |

- 24.19 cambiar sensor de temperatura de combustible
- 24.20 cambiar sensor de velocimetro
- 24.21 cambiar sensor maf
- 24.22 reprogramacion de ECU
- 24.23 reparacion de ECU
- 24.24 cambiar ECU
- 24.25 reparacion de bocina
- 24.26 cambiar bocina
- 24.27 cambiar motor de levanta vidrio c/u
- 24.28 cambiar pulsador de levanta vidrio electrico c/u
- 24.29 mano de obra por hora

**25      Aternador TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**

- 25.1 cambiar alternador completo
- 25.2 cambiar rotor de alternador
- 25.3 cambiar estator de alternador
- 25.4 cambiar placa de diodos
- 25.5 cambiar regulador de voltaje
- 25.6 cambiar carbon y porta carbon de alternador
- 25.7 reparar rotor de alternador
- 25.8 repara estator de alternador
- 25.9 cambiar polea alternador
- 25.10 cambiar ruleman(alternador)
- 25.11 mano de obra por hora

**26      Serv. de repar. y mant. de sistema electrico-Motor de arranque TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**

- 26.1 cambiar motor de arranque completo
- 26.2 cambiar inducido de arranque
- 26.3 reparar inducido de arranque
- 26.4 cambiar campo de arranque

|           |  |
|-----------|--|
| 26.5      | reparar campo de arranque  |
| 26.6      | cambiar bendix de arranque completo  |
| 26.7      | cambiar ruleman(motor de arranque)   |
| 26.8      | cambiar buje (motor de arranque)   |
| 26.9      | cambiar automatico de arranque   |
| 26.10     | mano de obra por hora  |
| <b>27</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 27.1      | cambiar juego de piston  |
| 27.2      | cambiar juego de camisa  |
| 27.3      | cambiar casquillo de biella  |
| 27.4      | cambiar casquillo de bancada   |
| 27.5      | cambiar casquillo de leva  |
| 27.6      | cambiar buje de biela  |
| 27.7      | cambiar juego de juntas  |
| 27.8      | cambiar juego de valvulas  |
| 27.9      | cambiar guia de valvulas   |
| 27.10     | cambair juego de aros  |
| 27.11     | cambiar junta tapa motor   |
| 27.12     | cambiar junta carter   |
| 27.13     | camiar tapa motor  |
| 27.14     | prueba hidraulica de tapa motor  |
| 27.15     | cambiar juego de calce lateral   |
| 27.16     | cambair reten culata motor   |
| 27.17     | cambair reten frente motor   |
| 27.18     | cambar soporte motor   |
| 27.19     | cambiar tapa balancin  |
| 27.20     | cambiar junta tapa balancin  |
| 27.21     | rectificar asiento valvulas y esmerilar  |



- 27.22 rectificacion de cilindro
- 27.23 cambiar arbol de leva
- 27.24 cambiar cigueñal
- 27.25 rectificacion de cigueñal
- 27.26 rectificar tapa motor
- 27.27 mano de obra reparacion gral de motor
- 27.28 cambiar bomba de agua
- 27.29 reparar bomba de agua
- 27.30 cambiar termostato de agua
- 27.31 cambiar bomba de aceite
- 27.32 cambiar ki de correa de distribucion (corre dentada,tensor y polea de tensor
- 27.33 cambiar correa dentada
- 27.34 cambiar tensor de correa dentada
- 27.35 cambiar ruleman tensor de correa
- 27.36 mantenimiento de bomba de alta potencia
- 27.37 cambiar bomba de alta potencia
- 27.38 cambiar pico inyector electronico c/u
- 27.39 reparar pico inyectores c/u
- 27.40 calibrar pico inyector
- 27.41 cambiar embrague de ventilador
- 27.42 cambiar aleta de ventilador
- 27.43 cambiar radiador
- 27.44 limpieza de radiador
- 27.45 reparar radiador
- 27.46 cambiar tapa de radiador
- 27.47 regular valvulas
- 27.48 limpieza de tanque de combustible
- 27.49 cambiar tapa de tanque de combustible

|       |   |
|-------|---|
| 27.50 | cambiar turbo   |
| 27.51 | reparar turbo   |
| 27.52 | cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.53 | cambiar correa poly V   |
| 27.54 | cambiar tensor de correa poly V   |
| 27.55 | cambiar polea libre de correa poly V  |
| 27.56 | mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b> |
| 28.1  | cambiar compresor de aire   |
| 28.2  | reparar compresor de aire acond   |
| 28.3  | cambiar aceite de compresor   |
| 28.4  | cambiar condensador de A.A.   |
| 28.5  | reparar condensador de A.A.   |
| 28.6  | cambair evaporador de A.A.  |
| 28.7  | reparar evaporador de A.A.  |
| 28.8  | cambiar turbina de A.A.   |
| 28.9  | reparar turbina de A.A.   |
| 28.10 | cambiar filñtro de polen A.A.   |
| 28.11 | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador  |
| 28.12 | cambiar termostato de A/C   |
| 28.13 | reparar cañeria de A.A.   |
| 28.14 | carga de gas A.A.   |
| 28.15 | cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16 | Mant de A.A. (limpieza de evaporador,condensador,ductos y bandeja de desagüe)                 |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019</b>                               |
| 29.1  | cambiar aceite motor p/ litro   |

- 29.2 cambiar filtro de combustible
- 29.3 cambiar pre filtro de combustibl
- 29.4 cambiar filtro de aceite
- 29.5 cambiar filtro de aire
- 29.6 cambiar aceite de caja p/litro
- 29.7 cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 29.8 cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 29.9 cambiar aceite reductora del 4x4 p/litro
- 29.10 cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 29.11 cambiar fluido de freni/embrague (500ml)
- 29.12 lavado,engrase y pulverizado
- 29.13 cambair cepillo limpia parabrisas (el par)
- 29.14 mano de obra por hora
- 30 Servicio de chaperia y/o pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
- 30.1 chaperia y pintura por pieza
- 31 Servicio de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
- 31.1 vulcanizacion de cubiertas c/u
- 31.2 rotacion de ruedas
- 31.3 cambio de cubiertas c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 31.4 cambio de pico de rueda c/u
- 31.5 mano de obra por hora
- 32 Servicio de chaperia y/o pintura-Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
- 32.1 cambiar nanija externa abre puerta
- 32.2 cambiar nanija interna abre puerta
- 32.3 cambiar cerradura de puerta
- 32.4 repara necanismo de levanta vidrio
- 32.5 polarizado completo
- 32.6 mano de obra po hora

- 33      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 33.1      cambiar caja de transmision
  - 33.2      cambiar anillos sincronizadores
  - 33.3      cambiar engranaje
  - 33.4      cambiar eje ranurado
  - 33.5      cambiar eje cuadruple
  - 33.6      cambiar ruleman
  - 33.7      cambiar reten
  - 33.8      cambiar selectores de cambio
  - 33.9      cambiar juego de junta
  - 33.10      cambiar soporte de caja
  - 33.11      mano de obra por hora
- 34      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 34.1      cambiar reductora del 4x4
  - 34.2      cambiar cadena de trasferencia
  - 34.3      camiar engranajes
  - 34.4      cambiar ruleman
  - 34.5      cambiar reten
  - 34.6      mano de obra por hora
- 35      Serv. de repar. y mant. de sistema de transmision FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 35.1      cambiar cardan trasero
  - 35.2      cambiar centralizador cardan
  - 35.3      cambiar cruceta cardan trasero
  - 35.4      cambiar cardan 4x4
  - 35.5      cambiar cruceta cardan del 4x4
  - 35.6      cambiar reten de piñon
  - 35.7      cambiar ruleman de piñon

- 35.8 cambiar ruleman de corona
- 35.9 cambiar corona y piñon diferencial
- 35.10 cambiar calce de engranaje del satelite planetario
- 35.11 cambiar calce del engranaje planetario
- 35.12 cambiar rulemanes de diferencial
- 35.13 cambiar engranaje del satelite planetario
- 35.14 cambiar brida de diferencial
- 35.15 cambiar reten de brida
- 35.16 cambiar motor encastre del 4x4
- 35.17 cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 35.18 cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 cambiar reten de masa delantera
- 35.20 cambiar tuerca de masa delantera
- 35.21 cambiar homocinetica c/u
- 35.22 cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 cambiar prisionero cin tuerca c/u
- 35.26 mano de obra por hora
- 36 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 36.1 cambiar cremallera de direccion
- 36.2 cambiar juego de reparo de la cremallera de direccion
- 36.3 cambiar brazo precat c/u
- 36.4 cambiar muñequines c/u
- 36.5 cambair bomba de direccion hidraulica
- 36.6 reparar bomba de direccion hidraulica
- 36.7 cambiar caño de alta presion de direccion hidraulica
- 36.8 cambiar caño de baja presion de direccion hidraulica

- 36.9 cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 alineacion y balanceo de ruedas
- 36.11 cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u
- 36.12 cambiar fluido de dirección hidraulica (p/litro)
- 36.13 limpieza y purga del sistema de D/H(cañeria y reservorio de fluido)
- 36.14 cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 mano de obra por hora
- 37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 37.1 cambair amortiguador delantero c/u
- 37.2 cambiar espiral de suspension c/u
- 37.3 camiar buje amortiguador c/u
- 37.4 cambiar barra estabilizadora
- 37.5 cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 camiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 cambiar rotula inferior
- 37.9 cambiar rotula superior
- 37.10 cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 cambiar buje elasticos completo
- 37.12 cambiar grillete de elastico
- 37.13 cambiar centro elastico
- 37.14 cambiar amortiguador trasero c/u
- 37.15 cambiar barra torsion de suspension
- 37.16 cambiar buje barra de torsion
- 37.17 mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 38.1 cambiar disco de embrague

- 38.2 reparar disco de embrague
- 38.3 cambiar cojinete de empuje
- 38.4 cambiar plato de presion
- 38.5 reparar plato de presion
- 38.6 cambiar ruleman piloto
- 38.7 cambiar juego reparacion bomba central de embrague
- 38.8 cambiar reten de bancada
- 38.9 cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 cambiar bomba central de embrague
- 38.11 cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 cambair horquilla de embrague
- 38.13 mano de obra por hora
- 39 **Serv. de mant. y repar. de sistema de freno FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 39.1 cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 39.2 cambiar disco de freno c/u
- 39.3 rectificar disco de freno
- 39.4 cambiar juego reparacion mordaza de freno delantero c/u
- 39.5 cambiar fibras de freno (ambas ruedas)
- 39.6 cambiar tambor de freno c/u
- 39.7 rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.8 cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 cambiar juego reparacion cilindro freno trasero c/u
- 39.10 cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 cambiar bomba central de freno
- 39.12 cambiar servofreno
- 39.13 reparar servofreno
- 39.14 cambiar depresor de freno
- 39.15 cambiar caño flexible

|           |   |
|-----------|---|
| 39.16     | cambiar cabo de freno de mano   |
| 39.17     | cambiar fluido de freno   |
| 39.18     | mano de obra por hora   |
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 40.1      | cambiar faro delantero c/u  |
| 40.2      | cambiar faro señalero c/u   |
| 40.3      | cambiar faro trasero c/u  |
| 40.4      | cambiar foco de luz alta y baja c/u   |
| 40.5      | cambiar foco busca huellas c/u  |
| 40.6      | cambiar otros focos c/u   |
| 40.7      | cambiar fusible   |
| 40.8      | cambiar terminal de bateria c/u   |
| 40.9      | cambair relay luz alta  |
| 40.10     | cambiar relay de señalero   |
| 40.11     | cambiar bateria de 90 amper   |
| 40.12     | cambiar bujias incandescentes c/u   |
| 40.13     | cambiar bulbo de aceite   |
| 40.14     | cambiar bulbo de temperatura o relay  |
| 40.15     | reparar sistema limpia parabrisas   |
| 40.16     | cambiar motor limpi parabrisas  |
| 40.17     | cambiar sensor de caudalimetro  |
| 40.18     | cambiar sensor de regulador de rpesion  |
| 40.19     | cambiar sensor de temperatura de combustible  |
| 40.20     | cambiar sensor de velocimetro   |
| 40.21     | cambiar sensor maf  |
| 40.22     | reprogramacion de ECU   |
| 40.23     | reparacion de ECU   |
| 40.24     | cambiar ECU   |



- 40.25 reparacion de bocina
- 40.26 cambiar bocina
- 40.27 cambiar motor de levanta vidrio c/u
- 40.28 cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 mano de obra por hora

#### **41 Alternador FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**

- 41.1 cambiar alternador completo
- 41.2 cambiar rotor de alternador
- 41.3 cambair estator de alternador
- 41.4 cambiar placa de diodos
- 41.5 cambiar regulador de voltaje
- 41.6 cambiar carbon y porta carbon de alternador
- 41.7 reparar rotor de alternador
- 41.8 reparar estator de alternador
- 41.9 cambiar polea alternador
- 41.10 cambiar ruleman (alternador)
- 41.11 mano de obra por hora

#### **42 Motor de arranque FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**

- 42.1 cambiar motor de arranque completo
- 42.2 cambiar inducido de arranque
- 42.3 reparar inducido de arranque
- 42.4 cambiar campo de arranque
- 42.5 reparar campo de arranque
- 42.6 cambiar bendix de arranque completo
- 42.7 cambiar ruleman(motor de arranque)
- 42.8 cambiar buje(motor de arranque)
- 42.9 cambiar automatico de arranque
- 42.10 mano de obra por hora

**43      Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor FORD RANGER 4X4  
2007-2009-2011-2015**

- 43.1      cambiar motor completo
- 43.2      cambiar juego de piston
- 43.3      cambiar juego de camisa
- 43.4      cambiar casquillo de biela
- 43.5      cambiar casquillo de bancada
- 43.6      cambiar casquillo de leva
- 43.7      cambiar buje de biela
- 43.8      cambiar juego de juntas
- 43.9      cambiar juego de valvulas
- 43.10     cambiar guias de valvulas
- 43.11     cambiar juego de aros
- 43.12     cambiar junta tapa motor
- 43.13     cambiar junta carter
- 43.14     cambiar tapa motor
- 43.15     prueba hidraulica de tapa motor
- 43.16     cambiar juego de calce lateral
- 43.17     cambiar reten culata motor
- 43.18     cambiar reten frente motor
- 43.19     cambiar soporte motor
- 43.20     cambiar tapa balancin
- 43.21     cambiar junta tapa balancin
- 43.22     rectificar asiento valvulas y esmerilar
- 43.23     rectificacion de cilindro
- 43.24     cambiar arbol de leva
- 43.25     cambiar cigueñal
- 43.26     rectificacion de cigueñal
- 43.27     rectificar tapa motor

- 43.28      mano de obra reopracion gral motor
- 43.29      cambiar bomba de agua
- 43.30      reparar bomba de agua
- 43.31      cambiar termostato de agua
- 43.32      cambiar bomba de aceite
- 43.33      cambiar kit de cadena de distribucion
- 43.34      cambiar correa dentada
- 43.35      cambiar tensor de correa dentada
- 43.36      cambiar ruleman tensor de correa
- 43.37      mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.38      cambiar bomba de alta potencia
- 43.39      cambiar pico inyector electronico c/u
- 43.40      reparar picos inyectores c/u
- 43.41      calibrar pico inyector
- 43.42      cambiar embrague de ventilador
- 43.43      cambiar aleta del ventilador
- 43.44      cambiar radiador
- 43.45      limpieza de radiador
- 43.46      reparar radiador
- 43.47      cambiar tapa de radiador
- 43.48      regular valvulas
- 43.49      limpieza de tanque de combustible
- 43.50      cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.51      cambiar turbo
- 43.52      reparar turbo
- 43.53      cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.54      cambiar correa poly V
- 43.55      cambiar tensor de correa poly V

|           |   |
|-----------|---|
| 43.56     | cambiar polea libre de correa poly V  |
| 43.57     | mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 44.1      | cambiar compresor de aire   |
| 44.2      | reparar compresor de aire acond   |
| 44.3      | cambiar aceite de compresor   |
| 44.4      | cambiar condensador de A.A.   |
| 44.5      | repara condensador de A.A.  |
| 44.6      | cambiar evaporador de A.A.  |
| 44.7      | reparar evaporador de A.A.  |
| 44.8      | cambiar turbina de A.A.   |
| 44.9      | reparar turbina de A.A.   |
| 44.10     | cambiar filtro de polen A.A.  |
| 44.11     | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador  |
| 44.12     | cambiar termostato de A/C   |
| 44.13     | reparar cañería de A.A.   |
| 44.14     | carga de gas A.A:   |
| 44.15     | cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16     | mant. de A.A.(limpieza de evaporador,condensador,ductos y bandeja de desagüe)                       |
| 44.17     | mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                               |
| 45.1      | cambiar aceite de motor p/litro   |
| 45.2      | cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | cambiar aceite de caja p/litro  |

- 45.7 cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 45.8 cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 45.9 cambiar aceite reductora del 4x4 p/litro
- 45.10 cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 45.11 cambiar fluido de freno/embrague (500ml)
- 45.12 lavado,engrase y pulverizado
- 45.13 cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 45.14 mano de obra por hora
- 46 Servicio de chaperia y/o pintura FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 46.1 chaperia y pintura por pieza
- 47 Servicio de gomeria FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 47.1 vulcanizacion de cubiertas c/u
- 47.2 rotacion de ruedas
- 47.3 cambio de cubiertas c/u(las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 47.4 cambio de pico c/u
- 47.5 mano de obra por hora
- 48 Accesorios FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 48.1 cambiar manija externa abre puerta
- 48.2 cambiar manija interna abre puerta
- 48.3 cambiar cerradura de puerta
- 48.4 reparar mecanismo de levanta vidrio
- 48.5 polarizado completo
- 48.6 mano de obra por hora

**LOTE NRO: 9**

**LOTE N° 9 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE SAN PEDRO, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 100.000.000 Máximo: 200.000.000.**

**Ítem Descripción del Bien**

**1      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4  
HILUX D/C AÑOS: 2019**

- 1.1      Cambiar caja de transmision
- 1.2      Cambiar anillos sincronizadores
- 1.3      Cambiar engranajes
- 1.4      Cambiar eje ranurado
- 1.5      Cambiar eje cuádruple
- 1.6      Cambiar ruleman
- 1.7      Cambiar retén
- 1.8      Cambiar selectores de cambio
- 1.9      Cambiar juego de junta
- 1.10     Cambiar soporte de caja
- 1.11     Mano de obra por hora

**2      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora  
del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**

- 2.1      Cambiar reductora del 4x4
- 2.2      Cambiar cadena de transferencia
- 2.3      Cambiar engranajes
- 2.4      Cambiar ruleman
- 2.5      Cambiar retén
- 2.6      Mano de obra por hora

**3      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP  
SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**

- 3.1      Cambiar cardan trasero
- 3.2      Cambiar centralizador cardan
- 3.3      Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4      Cambiar cardan del 4x4
- 3.5      Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6      Cambiar reten de piñón
- 3.7      Cambiar rúleman de piñon

- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinética c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinética c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precargado c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica

- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora
- 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora
- 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 6.1 Cambiar disco de embrague



- 6.2 Reparar disco de embrague
- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada
- 6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 6.10 Cambiar bomba central de embrague
- 6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 6.12 Cambiar horquilla de embrague
- 6.13 Rectificación volante Motor
- 6.14 Mano de obra por hora
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 7.2 Cambiar disco de freno c/u
- 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 7.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 7.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno

|          |   |
|----------|---|
| 7.15     | Cambiar caño flexible   |
| 7.16     | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 7.17     | Cambiar fluido de freno   |
| 7.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>8</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2019</b> |
| 8.1      | Cambiar faro delantero c/u  |
| 8.2      | Cambiar faro señalero c/u   |
| 8.3      | Cambiar faro trasero c/u  |
| 8.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 8.5      | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 8.6      | Cambiar otros focos c/u   |
| 8.7      | Cambiar fusible   |
| 8.8      | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 8.9      | Cambiar relay luz alta  |
| 8.10     | Cambiar relay de señalero   |
| 8.11     | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 8.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 8.13     | Cambiar bulbo de aceite   |
| 8.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 8.15     | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 8.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas   |
| 8.17     | Cambiar sensor del caudalimetro   |
| 8.18     | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 8.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 8.20     | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 8.21     | Cambiar sensor maf  |
| 8.22     | Reprogramación de ECU   |
| 8.23     | Reparación de ECU   |

- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora
- 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
  - 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
  - 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
  - 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
  - 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
  - 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
  - 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque TOYOTA HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 10.1 Cambiar motor de arranque completo
  - 10.2 Cambiar inducido de arranque
  - 10.3 Reparar inducido de arranque
  - 10.4 Cambiar campo de arranque
  - 10.5 Reparar campo de arranque
  - 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
  - 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
  - 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)

|           |  |
|-----------|--|
| 10.9      | Cambiar automatico de arranque   |
| 10.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>11</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS: 2019</b> |
| 11.1      | Cambiar Juego de Pistón  |
| 11.2      | Cambiar Juego de Camisa  |
| 11.3      | Cambiar Casquillo de biela   |
| 11.4      | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 11.5      | Cambiar Casquillo de leva  |
| 11.6      | Cambiar Buje de biela  |
| 11.7      | Cambiar Juego de juntas  |
| 11.8      | Cambiar Juego de válvulas  |
| 11.9      | Cambiar Guías de válvulas  |
| 11.10     | Cambiar Juego de aros  |
| 11.11     | Cambiar Junta tapa Motor   |
| 11.12     | Cambiar Junta carter   |
| 11.13     | Cambiar tapa Motor   |
| 11.14     | Prueba hidraulica de tapa Motor  |
| 11.15     | Cambiar juego de calce lateral   |
| 11.16     | Cambiar reten culata Motor   |
| 11.17     | Cambiar reten frente Motor   |
| 11.18     | Cambiar soporte Motor  |
| 11.19     | Cambiar tapa balancin  |
| 11.20     | Cambiar junta tapa balancín  |
| 11.21     | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 11.22     | Rectificación de cilindro  |
| 11.23     | Cambiar arbol de leva  |
| 11.24     | Cambiar cigüeñal   |
| 11.25     | Rectificación de cigüeñal  |

- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 11.33 Cambiar correa dentada
- 11.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.39 Reparar pico inyectores c/u
- 11.40 Calibrar pico inyector
- 11.41 Cambiar embrague de ventilador
- 11.42 Cambiar aleta del ventilador
- 11.43 Cambiar radiador
- 11.44 Limpieza de radiador
- 11.45 Reparar radiador
- 11.46 Cambiar tapa de radiador
- 11.47 Regular válvulas
- 11.48 Limpieza de tanque de combustible
- 11.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar turbo
- 11.51 Reparar turbo
- 11.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.53 Cambiar correa POLY V

- 11.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.56 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
  - 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
  - 12.3 Cambiar aceite del compresor
  - 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
  - 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
  - 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
  - 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
  - 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
  - 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
  - 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
  - 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
  - 12.12 CAMBIAR termostato DE A/C
  - 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
  - 12.14 CARGA DE GAS A. A.
  - 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
  - 12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
  - 12.17 Mano de obra por hora
- 13 Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 13.1 Cambiar aceite Motor p/litro
  - 13.2 Cambiar filtro de combustible
  - 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
  - 13.4 Cambiar filtro de aceite
  - 13.5 Cambiar filtro de aire

- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 13.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.14 Mano de obra por hora
- 14 Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 14.1 Chaperia y pintura por pieza
- 15 Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico de rueda c/u
- 15.5 Mano de obra por hora
- 16 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019-**
- 16.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 16.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo de levanta vidrios
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 17.1 Cambiar caja de transmision
- 17.2 Cambiar anillos sincronizadores

- 17.3 Cambiar engranajes
- 17.4 Cambiar eje ranurado
- 17.5 Cambiar eje cuádruple
- 17.6 Cambiar ruleman
- 17.7 Cambiar retén
- 17.8 Cambiar selectores de cambio
- 17.9 Cambiar juego de junta
- 17.10 Cambiar soporte de caja
- 17.11 Mano de obra por hora
- 18 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 18.1 Cambiar reductora del 4x4
- 18.2 Cambiar cadena de transferencia
- 18.3 Cambiar engranajes
- 18.4 Cambiar ruleman
- 18.5 Cambiar retén
- 18.6 Mano de obra por hora
- 19 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 19.1 Cambiar cardan trasero
- 19.2 Cambiar centralizador cardan
- 19.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 19.4 Cambiar cardan del 4x4
- 19.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 19.6 Cambiar reten de piñón
- 19.7 Cambiar rúleman de piñon
- 19.8 Cambiar ruleman de corona
- 19.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario



|       |   |
|-------|---|
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario  |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 19.15 | Cambiar reten de brida  |
| 19.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |
| 19.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 19.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 19.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 19.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26 | Mano de obra por hora   |
| 20    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección-Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 20.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 20.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 20.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 20.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 20.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 20.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 20.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |

|       |  |
|-------|--|
| 20.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 20.12 | Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)  |
| 20.13 | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)   |
| 20.14 | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 20.15 | Mano de obra por hora  |
| 21    | <b>Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión-<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 21.1  | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 21.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 21.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 21.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 21.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 21.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 21.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 21.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 21.9  | Cambiar rótula superior  |
| 21.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 21.11 | Cambiar buje elásticos completo  |
| 21.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 21.13 | Cambiar centro elástico  |
| 21.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 21.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 21.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 21.17 | Mano de obra por hora  |
| 22    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague-TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                |
| 22.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 22.2  | Reparar disco de embrague  |
| 22.3  | Cambiar cojinete de empuje   |

- 22.4 Cambiar plato de presión
- 22.5 Reparar plato de presión
- 22.6 Cambiar rúleman piloto
- 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 22.8 Cambiar reten de bancada
- 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 22.10 Cambiar bomba central de embrague
- 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 22.12 Cambiar horquilla de embrague
- 22.13 Rectificación volante motor
- 22.14 Mano de obra por hora
- 23 **Serv. de mant. y repar. de sistema de freno- TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2014-2015-2016**
- 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 23.2 Cambiar disco de freno c/u
- 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 23.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 23.11 Cambiar bomba central de freno
- 23.12 Cambiar servofreno
- 23.13 Reparar servofreno
- 23.14 Cambiar depresor de freno
- 23.15 Cambiar caño flexible
- 23.16 Cambiar cabo de freno de mano

|           |  |
|-----------|--|
| 23.17     | Cambiar fluido de freno  |
| 23.18     | Mano de obra por hora  |
| <b>24</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 24.1      | Cambiar faro delantero c/u   |
| 24.2      | Cambiar faro señalero c/u  |
| 24.3      | Cambiar faro trasero c/u   |
| 24.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |
| 24.5      | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 24.6      | Cambiar otros focos c/u  |
| 24.7      | Cambiar fusible  |
| 24.8      | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 24.9      | Cambiar relay luz alta   |
| 24.10     | Cambiar relay de señalero  |
| 24.11     | Cambiar batería de 90 Amper  |
| 24.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u  |
| 24.13     | Cambiar bulbo de aceite  |
| 24.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay   |
| 24.15     | Reparar sistema limpia parabrisas  |
| 24.16     | Cambiar motor limpia parabrisas  |
| 24.17     | Cambiar sensor del caudalimetro  |
| 24.18     | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 24.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 24.20     | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 24.21     | Cambiar sensor maf   |
| 24.22     | Reprogramación de ECU  |
| 24.23     | Reparación de ECU  |
| 24.24     | Cambiar ECU  |
| 24.25     | Reparación de bocina   |

|       |  |
|-------|--|
| 24.26 | Cambiar bocina   |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u   |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 24.29 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico-ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>         |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 25.11 | Mano de obra por hora  |
| 26    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 26.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 26.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 26.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 26.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 26.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 26.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 26.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 26.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 26.10 | Mano de obra por hora  |

|       |   |
|-------|---|
| 27    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor- TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 27.1  | Cambiar Juego de Pistón   |
| 27.2  | Cambiar Juego de Camisa   |
| 27.3  | Cambiar Casquillo de biela  |
| 27.4  | Cambiar Casquillo de bancada  |
| 27.5  | Cambiar Casquillo de leva   |
| 27.6  | Cambiar Buje de biela   |
| 27.7  | Cambiar Juego de juntas   |
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas   |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas   |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros   |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa motor  |
| 27.12 | Cambiar Junta carter  |
| 27.13 | Cambiar tapa motor  |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa motor   |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral  |
| 27.16 | Cambiar reten culata motor  |
| 27.17 | Cambiar reten frente motor  |
| 27.18 | Cambiar soporte motor   |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin   |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín   |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar   |
| 27.22 | Rectificación de cilindro   |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva   |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal  |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal   |
| 27.26 | Rectificar tapa motor   |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor  |

|       |  |
|-------|--|
| 27.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 27.29 | Reparar bomba de agua  |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 27.40 | Calibrar pico inyector   |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 27.43 | Cambiar radiador   |
| 27.44 | Limpieza de radiador   |
| 27.45 | Reparar radiador   |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 27.47 | Regular válvulas   |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 27.50 | Cambiar turbo  |
| 27.51 | Reparar turbo  |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela  |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V  |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V  |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V   |

|       |   |
|-------|---|
| 27.56 | Mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 28.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)                                   |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                               |
| 29.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro   |



- 29.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 29.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 29.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 29.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 29.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 29.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 29.14 Mano de obra por hora
- 30 Servicio de chaperia y/o pintura- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 30.1 Chaperia y pintura por pieza
- 31 Servicio de gomeria- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 31.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 31.2 Rotación de ruedas
- 31.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 31.4 Cambio de pico de rueda c/u
- 31.5 Mano de obra por hora
- 32 Servicio de chaperia y/o pintura- Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 32.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 32.5 Polarizado completo
- 32.6 Mano de obra por hora
- 33 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 33.1 Cambiar caja de transmision
- 33.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 33.3 Cambiar engranajes

- 33.4 Cambiar eje ranurado
- 33.5 Cambiar eje cuádruple
- 33.6 Cambiar ruleman
- 33.7 Cambiar retén
- 33.8 Cambiar selectores de cambio
- 33.9 Cambiar juego de junta
- 33.10 Cambiar soporte de caja
- 33.11 Mano de obra por hora
- 34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision- reductora del 4x4 FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 34.1 Cambiar reductora del 4x4
  - 34.2 Cambiar cadena de transferencia
  - 34.3 Cambiar engranajes
  - 34.4 Cambiar ruleman
  - 34.5 Cambiar retén
  - 34.6 Mano de obra por hora
- 35 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 35.1 Cambiar cardan trasero
  - 35.2 Cambiar centralizador cardan
  - 35.3 Cambiar cruceta cardan trasero
  - 35.4 Cambiar cardan del 4x4
  - 35.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
  - 35.6 Cambiar reten de piñón
  - 35.7 Cambiar rúleman de piñon
  - 35.8 Cambiar ruleman de corona
  - 35.9 Cambiar corona y piñón diferencial
  - 35.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
  - 35.11 Cambiar calce del engranaje del planetario

|       |   |
|-------|---|
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 35.15 | Cambiar reten de brida  |
| 35.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 35.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 35.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 35.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 35.26 | Mano de obra por hora   |
| 36    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección-Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 36.1  | Cambiar cremallera de dirección   |
| 36.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 36.3  | Cambiar brazo precat c/u  |
| 36.4  | Cambiar muñequines c/u  |
| 36.5  | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.6  | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 36.7  | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 36.8  | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 36.9  | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 36.10 | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 36.11 | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |

- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora
- 37 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
  - 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
  - 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
  - 37.4 Cambiar barra estabilizadora
  - 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
  - 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
  - 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
  - 37.8 Cambiar rótula inferior
  - 37.9 Cambiar rótula superior
  - 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
  - 37.11 Cambiar buje elásticos completo
  - 37.12 Cambiar grillete de elástico
  - 37.13 Cambiar centro elástico
  - 37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
  - 37.15 Cambiar barra torsión de suspensión
  - 37.16 Cambiar buje barra de torsión
  - 37.17 Mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 38.1 Cambiar disco de embrague
  - 38.2 Reparar disco de embrague
  - 38.3 Cambiar cojinete de empuje
  - 38.4 Cambiar plato de presión

- 38.5 Reparar plato de presión
- 38.6 Cambiar rúleman piloto
- 38.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 38.8 Cambiar reten de bancada
- 38.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 Cambiar bomba central de embrague
- 38.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 Cambiar horquilla de embrague
- 38.13 Rectificación volante motor
- 38.14 Mano de obra por hora
- 39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 39.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 39.2 Cambiar disco de freno c/u
- 39.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 39.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 39.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 39.6 Cambiar tambor de freno c/u
- 39.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 Cambiar bomba central de freno
- 39.12 Cambiar servofreno
- 39.13 Reparar servofreno
- 39.14 Cambiar depresor de freno
- 39.15 Cambiar caño flexible
- 39.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 39.17 Cambiar fluido de freno

|       |   |
|-------|---|
| 39.18 | Mano de obra por hora   |
| 40    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 40.1  | Cambiar faro delantero c/u  |
| 40.2  | Cambiar faro señalero c/u   |
| 40.3  | Cambiar faro trasero c/u  |
| 40.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 40.5  | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 40.6  | Cambiar otros focos c/u   |
| 40.7  | Cambiar fusible   |
| 40.8  | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 40.9  | Cambiar relay luz alta  |
| 40.10 | Cambiar relay de señalero   |
| 40.11 | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 40.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 40.13 | Cambiar bulbo de aceite   |
| 40.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 40.15 | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 40.16 | Cambiar motor limpia parabrisas   |
| 40.17 | Cambiar sensor del caudalimetro   |
| 40.18 | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 40.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 40.20 | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 40.21 | Cambiar sensor maf  |
| 40.22 | Reprogramación de ECU   |
| 40.23 | Reparación de ECU   |
| 40.24 | Cambiar ECU   |
| 40.25 | Reparación de bocina  |
| 40.26 | Cambiar bocina  |

- 40.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 40.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 Mano de obra por hora
- 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- Alternador - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 41.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
  - 41.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
  - 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
  - 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
  - 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
  - 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
  - 41.11 Mano de obra por hora
- 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico- Motor de arranque-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
  - 42.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
  - 42.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
  - 42.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
  - 42.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
  - 42.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
  - 42.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
  - 42.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
  - 42.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
  - 42.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
  - 42.10 Mano de obra por hora
- 43 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**

- 43.1 Cambiar Motor completo
- 43.2 Cambiar Juego de Pistón
- 43.3 Cambiar Juego de Camisa
- 43.4 Cambiar Casquillo de biela
- 43.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 43.6 Cambiar Casquillo de leva
- 43.7 Cambiar Buje de biela
- 43.8 Cambiar Juego de juntas
- 43.9 Cambiar Juego de válvulas
- 43.10 Cambiar Guías de válvulas
- 43.11 Cambiar Juego de aros
- 43.12 Cambiar Junta tapa motor
- 43.13 Cambiar Junta carter
- 43.14 Cambiar tapa motor
- 43.15 Prueba hidraulica de tapa motor
- 43.16 Cambiar juego de calce lateral
- 43.17 Cambiar reten culata motor
- 43.18 Cambiar reten frente motor
- 43.19 Cambiar soporte motor
- 43.20 Cambiar tapa balancin
- 43.21 Cambiar junta tapa balancín
- 43.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 43.23 Rectificación de cilindro
- 43.24 Cambiar arbol de leva
- 43.25 Cambiar cigüeñal
- 43.26 Rectificación de cigüeñal
- 43.27 Rectificar tapa motor
- 43.28 Mano de obra Reparación Gral.motor



- 43.29 Cambiar bomba de agua
- 43.30 Reparar bomba de agua
- 43.31 Cambiar termostato de agua
- 43.32 Cambiar bomba de aceite
- 43.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 43.34 Cambiar correa dentada
- 43.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 43.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 43.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 43.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 43.40 Reparar pico inyectores c/u
- 43.41 Calibrar pico inyector
- 43.42 Cambiar embrague de ventilador
- 43.43 Cambiar aleta del ventilador
- 43.44 Cambiar radiador
- 43.45 Limpieza de radiador
- 43.46 Reparar radiador
- 43.47 Cambiar tapa de radiador
- 43.48 Regular válvulas
- 43.49 Limpieza de tanque de combustible
- 43.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.51 Cambiar turbo
- 43.52 Reparar turbo
- 43.53 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.54 Cambiar correa POLY V
- 43.55 Cambiar tensor de correa POLY V
- 43.56 Cambiar polea libre de correa POLY V

|           |   |
|-----------|---|
| 43.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 44.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 44.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 44.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 44.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 44.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 44.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 44.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)                   |
| 44.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b>                              |
| 45.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro   |

- 45.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 45.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 45.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 45.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 45.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 45.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 45.14 Mano de obra por hora
- 46 Servicio de chaperia y/o pintura- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 46.1 Chaperia y pintura por pieza
- 47 Servicio de gomeria- FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 47.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 47.2 Rotación de ruedas
- 47.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 47.4 Cambio de pico c/u
- 47.5 Mano de obra por hora
- 48 Servicio de chaperia y/o pintura-Accesorios-FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015**
- 48.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 48.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 48.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 48.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 48.5 Polarizado completo
- 48.6 Mano de obra por hora

**LOTE NRO: 10**

**LOTE N° 10 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE CORDILLERA, PARAGUARI Y CHACO, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 190.000.000 Máximo: 380.000.000.**

**Ítem Descripción del Bien**

**1 ISUZU D-MAX 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision**

- 1.1 Cambiar caja de transmision
- 1.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 1.3 Cambiar engranajes
- 1.4 Cambiar eje ranurado
- 1.5 Cambiar eje cuádruple
- 1.6 Cambiar ruleman
- 1.7 Cambiar retén
- 1.8 Cambiar selectores de cambio
- 1.9 Cambiar juego de junta
- 1.10 Cambiar soporte de caja
- 1.11 Mano de obra por hora

**2 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4**

- 2.1 Cambiar reductora del 4x4
- 2.2 Cambiar cadena de transferencia
- 2.3 Cambiar engranajes
- 2.4 Cambiar ruleman
- 2.5 Cambiar retén
- 2.6 Mano de obra por hora

**3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION**

- 3.1 Cambiar cardan trasero
- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñon

- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinética c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinética c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precator c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica

- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora
- 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión**
- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora
- 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Reparar disco de embrague

- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada
- 6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 6.10 Cambiar bomba central de embrague
- 6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 6.12 Cambiar horquilla de embrague
- 6.13 Rectificación volante Motor
- 6.14 Mano de obra por hora
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 7.2 Cambiar disco de freno c/u
- 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 7.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 7.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible

- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU



- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora
- 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque**
- 10.1 Cambiar motor de arranque completo
- 10.2 Cambiar inducido de arranque
- 10.3 Reparar inducido de arranque
- 10.4 Cambiar campo de arranque
- 10.5 Reparar campo de arranque
- 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 10.9 Cambiar automatico de arranque
- 10.10 Mano de obra por hora

**11      Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**

- 11.1      Cambiar Juego de Pistón
- 11.2      Cambiar Juego de Camisa
- 11.3      Cambiar Casquillo de biela
- 11.4      Cambiar Casquillo de bancada
- 11.5      Cambiar Casquillo de leva
- 11.6      Cambiar Buje de biela
- 11.7      Cambiar Juego de juntas
- 11.8      Cambiar Juego de válvulas
- 11.9      Cambiar Guías de válvulas
- 11.10     Cambiar Juego de aros
- 11.11     Cambiar Junta tapa Motor
- 11.12     Cambiar Junta carter
- 11.13     Cambiar tapa Motor
- 11.14     Prueba hidraulica de tapa Motor
- 11.15     Cambiar juego de calce lateral
- 11.16     Cambiar reten culata Motor
- 11.17     Cambiar reten frente Motor
- 11.18     Cambiar soporte Motor
- 11.19     Cambiar tapa balancin
- 11.20     Cambiar junta tapa balancín
- 11.21     Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22     Rectificación de cilindro
- 11.23     Cambiar arbol de leva
- 11.24     Cambiar cigüeñal
- 11.25     Rectificación de cigüeñal
- 11.26     Rectificar tapa Motor
- 11.27     Mano de obra Reparación Gral. Motor

- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 11.33 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.34 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.36 Reparar pico inyectores c/u
- 11.37 Calibrar pico inyector
- 11.38 Cambiar embrague de ventilador
- 11.39 Cambiar aleta del ventilador
- 11.40 Cambiar radiador
- 11.41 Limpieza de radiador
- 11.42 Reparar radiador
- 11.43 Cambiar tapa de radiador
- 11.44 Regular válvulas
- 11.45 Limpieza de tanque de combustible
- 11.46 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.47 Cambiar turbo
- 11.48 Reparar turbo
- 11.49 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.50 Cambiar correa POLY V
- 11.51 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.52 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.53 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE

- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Cambiar correa de A. A.
- 12.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 12.18 Mano de obra por hora
- 13 Cambio de aceite y filtros**
- 13.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)

- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 13.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.14 Mano de obra por hora
- 14 Serv. de chaperia y pintura**
- 14.1 Chaperia y pintura por pieza
- 15 Serv. de gomeria**
- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico c/u
- 15.5 Mano de obra por hora
- 16 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios**
- 16.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 16.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo levanta vidrios
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 17.1 Cambiar caja de transmision
- 17.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 17.3 Cambiar engranajes
- 17.4 Cambiar eje ranurado
- 17.5 Cambiar eje cuádruple
- 17.6 Cambiar ruleman
- 17.7 Cambiar retén
- 17.8 Cambiar selectores de cambio

|       |  |
|-------|--|
| 17.9  | Cambiar juego de junta   |
| 17.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 17.11 | Mano de obra por hora  |
| 18    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                 |
| 18.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 18.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 18.3  | Cambiar engranajes   |
| 18.4  | Cambiar ruleman  |
| 18.5  | Cambiar retén  |
| 18.6  | Mano de obra por hora  |
| 19    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 19.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 19.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 19.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 19.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 19.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 19.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 19.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 19.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 19.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 19.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 19.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 19.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 19.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 19.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 19.15 | Cambiar reten de brida   |
| 19.16 | Cambiar Motor encastre del 4x4   |

|           |   |
|-----------|---|
| 19.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 19.18     | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 19.19     | Cambiar reten de masa delantera   |
| 19.20     | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 19.21     | Cambiar homocinetica c/u  |
| 19.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 19.23     | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 19.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)   |
| 19.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 19.26     | Mano de obra por hora   |
| <b>20</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección</b>  |
| 20.1      | Cambiar cremallera de dirección   |
| 20.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección  |
| 20.3      | Cambiar brazo precat c/u  |
| 20.4      | Cambiar muñequines c/u  |
| 20.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica   |
| 20.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica  |
| 20.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica  |
| 20.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u   |
| 20.10     | Alineación y balanceo de ruedas   |
| 20.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.   |
| 20.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)   |
| 20.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)  |
| 20.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H   |
| 20.15     | Mano de obra por hora   |
| <b>21</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 21.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u  |

- 21.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 Cambiar barra estabilizadora
- 21.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 Cambiar rótula inferior
- 21.9 Cambiar rótula superior
- 21.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión
- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 **Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 22.1 Cambiar disco de embrague
- 22.2 Reparar disco de embrague
- 22.3 Cambiar cojinete de empuje
- 22.4 Cambiar plato de presión
- 22.5 Reparar plato de presión
- 22.6 Cambiar rúleman piloto
- 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 22.8 Cambiar reten de bancada
- 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 22.10 Cambiar bomba central de embrague
- 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague



- 22.12 Cambiar horquilla de embrague
- 22.13 Rectificación volante Motor
- 22.14 Mano de obra por hora
- 23 **Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C**  
**AÑOS: 2006-2010-2014-2015-2016**
  - 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
  - 23.2 Cambiar disco de freno c/u
  - 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
  - 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
  - 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
  - 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
  - 23.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
  - 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
  - 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
  - 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
  - 23.11 Cambiar bomba central de freno
  - 23.12 Cambiar servofreno
  - 23.13 Reparar servofreno
  - 23.14 Cambiar depresor de freno
  - 23.15 Cambiar caño flexible
  - 23.16 Cambiar cabo de freno de mano
  - 23.17 Cambiar fluido de freno
  - 23.18 Mano de obra por hora
- 24 **Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C**  
**AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
  - 24.1 Cambiar faro delantero c/u
  - 24.2 Cambiar faro señalero c/u
  - 24.3 Cambiar faro trasero c/u
  - 24.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u

|       |  |
|-------|--|
| 24.5  | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 24.6  | Cambiar otros focos c/u  |
| 24.7  | Cambiar fusible  |
| 24.8  | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 24.9  | Cambiar relay luz alta   |
| 24.10 | Cambiar relay de señalero  |
| 24.11 | Cambiar batería de 90 Amper  |
| 24.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u  |
| 24.13 | Cambiar bulbo de aceite  |
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay   |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas  |
| 24.16 | Cambiar Motor limpia parabrisas  |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalímetro  |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 24.21 | Cambiar sensor maf   |
| 24.22 | Reprogramación de ECU  |
| 24.23 | Reparación de ECU  |
| 24.24 | Cambiar ECU  |
| 24.25 | Reparación de bocina   |
| 24.26 | Cambiar bocina   |
| 24.27 | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u   |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 24.29 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |

- 25.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 25.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 25.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 25.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 25.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 25.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 25.11 Mano de obra por hora
- 26 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque**
- 26.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 26.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 26.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 26.10 Mano de obra por hora
- 27 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX  
D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 27.1 Cambiar Juego de Pistón
- 27.2 Cambiar Juego de Camisa
- 27.3 Cambiar Casquillo de biela
- 27.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 27.5 Cambiar Casquillo de leva
- 27.6 Cambiar Buje de biela
- 27.7 Cambiar Juego de juntas

|       |  |
|-------|--|
| 27.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 27.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 27.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 27.11 | Cambiar Junta tapa Motor   |
| 27.12 | Cambiar Junta carter   |
| 27.13 | Cambiar tapa Motor   |
| 27.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor  |
| 27.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 27.16 | Cambiar reten culata Motor   |
| 27.17 | Cambiar reten frente Motor   |
| 27.18 | Cambiar soporte Motor  |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 27.22 | Rectificación de cilindro  |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 27.26 | Rectificar tapa Motor  |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral. motor  |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 27.29 | Reparar bomba de agua  |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |

|       |   |
|-------|---|
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia  |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia  |
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u   |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u   |
| 27.40 | Calibrar pico inyector  |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador  |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador  |
| 27.43 | Cambiar radiador  |
| 27.44 | Limpieza de radiador  |
| 27.45 | Reparar radiador  |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador  |
| 27.47 | Regular válvulas  |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible   |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 27.50 | Cambiar turbo   |
| 27.51 | Reparar turbo   |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 27.56 | Mano de obra por hora   |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |

|       |  |
|-------|--|
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                                 |
| 28.12 | CAMBIAR termostato DE A/C  |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.   |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.   |
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A  |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)      |
| 28.17 | Mano de obra por hora  |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>  |
| 29.1  | Cambiar aceite Motor p/litro   |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible  |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite   |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire   |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro  |
| 29.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro  |
| 29.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 29.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                                |
| 29.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 29.12 | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 29.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 29.14 | Mano de obra por hora  |
| 30    | <b>Serv. de chapería y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |

- 30.1 Chaperia y pintura por pieza
- 31 **Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
  - 31.1 Vulcanización de cubiertas c/u
  - 31.2 Rotación de ruedas
  - 31.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
  - 31.4 Cambio de pico de rueda c/u
  - 31.5 Mano de obra por hora
- 32 **Serv. de chaperia y pintura - Accesorios**
  - 32.1 Chaperia y pintura por pieza
  - 32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
  - 32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
  - 32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
  - 32.5 Polarizado completo
  - 32.6 Mano de obra por hora
- 33 **TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019. Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision**
  - 33.1 Cambiar caja de transmision
  - 33.2 Cambiar anillos sincronizadores
  - 33.3 Cambiar engranajes
  - 33.4 Cambiar eje ranurado
  - 33.5 Cambiar eje cuádruple
  - 33.6 Cambiar ruleman
  - 33.7 Cambiar retén
  - 33.8 Cambiar selectores de cambio
  - 33.9 Cambiar juego de junta
  - 33.10 Cambiar soporte de caja
  - 33.11 Mano de obra por hora
- 34 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora**

|           |  |
|-----------|--|
| 34.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 34.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 34.3      | Cambiar engranajes   |
| 34.4      | Cambiar ruleman  |
| 34.5      | Cambiar retén  |
| 34.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>35</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP<br/>SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 35.1      | Cambiar cardan trasero   |
| 35.2      | Cambiar centralizador cardan   |
| 35.3      | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 35.4      | Cambiar cardan del 4x4   |
| 35.5      | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 35.6      | Cambiar reten de piñón   |
| 35.7      | Cambiar rúleman de piñon   |
| 35.8      | Cambiar ruleman de corona  |
| 35.9      | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 35.10     | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 35.11     | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 35.12     | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 35.13     | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 35.14     | Cambiar brida de diferencial   |
| 35.15     | Cambiar reten de brida   |
| 35.16     | Cambiar Motor encastre del 4x4   |
| 35.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 35.18     | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 35.19     | Cambiar reten de masa delantera  |
| 35.20     | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 35.21     | Cambiar homocinetica c/u   |



- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora
- 36 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat c/u
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora
- 37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos

- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rótula inferior
- 37.9 Cambiar rótula superior
- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 Cambiar buje elásticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elástico
- 37.13 Cambiar centro elástico
- 37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 37.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 37.16 Cambiar buje barra de torsión
- 37.17 Mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 38.1 Cambiar disco de embrague
- 38.2 Reparar disco de embrague
- 38.3 Cambiar cojinete de empuje
- 38.4 Cambiar plato de presión
- 38.5 Reparar plato de presión
- 38.6 Cambiar rúleman piloto
- 38.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 38.8 Cambiar reten de bancada
- 38.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 Cambiar bomba central de embrague
- 38.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 Cambiar horquilla de embrague
- 38.13 Rectificación volante Motor
- 38.14 Mano de obra por hora
- 39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 39.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)

- 39.2 Cambiar disco de freno c/u
- 39.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 39.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 39.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 39.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 39.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 Cambiar bomba central de freno
- 39.12 Cambiar servofreno
- 39.13 Reparar servofreno
- 39.14 Cambiar depresor de freno
- 39.15 Cambiar caño flexible
- 39.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 39.17 Cambiar fluido de freno
- 39.18 Mano de obra por hora
- 40 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 40.1 Cambiar faro delantero c/u
- 40.2 Cambiar faro señalero c/u
- 40.3 Cambiar faro trasero c/u
- 40.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 40.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 40.6 Cambiar otros focos c/u
- 40.7 Cambiar fusible
- 40.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 40.9 Cambiar relay luz alta
- 40.10 Cambiar relay de señalero

- 40.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 40.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 40.13 Cambiar bulbo de aceite
- 40.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 40.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 40.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 40.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 40.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 40.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 40.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 40.21 Cambiar sensor maf
- 40.22 Reprogramación de ECU
- 40.23 Reparación de ECU
- 40.24 Cambiar ECU
- 40.25 Reparación de bocina
- 40.26 Cambiar bocina
- 40.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 40.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 Mano de obra por hora
- 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 41.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 41.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

- 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 41.11 Mano de obra por hora
- 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Arranque**
- 42.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 42.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 42.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 42.10 Mano de obra por hora
- 43 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 43.1 Cambiar Juego de Pistón
- 43.2 Cambiar Juego de Camisa
- 43.3 Cambiar Casquillo de biela
- 43.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 43.5 Cambiar Casquillo de leva
- 43.6 Cambiar Buje de biela
- 43.7 Cambiar Juego de juntas
- 43.8 Cambiar Juego de válvulas
- 43.9 Cambiar Guías de válvulas
- 43.10 Cambiar Juego de aros
- 43.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 43.12 Cambiar Junta carter
- 43.13 Cambiar tapa Motor

- 43.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 43.15 Cambiar juego de calce lateral
- 43.16 Cambiar reten culata Motor
- 43.17 Cambiar reten frente Motor
- 43.18 Cambiar soporte Motor
- 43.19 Cambiar tapa balancin
- 43.20 Cambiar junta tapa balancín
- 43.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 43.22 Rectificación de cilindro
- 43.23 Cambiar arbol de leva
- 43.24 Cambiar cigüeñal
- 43.25 Rectificación de cigüeñal
- 43.26 Rectificar tapa Motor
- 43.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 43.28 Cambiar bomba de agua
- 43.29 Reparar bomba de agua
- 43.30 Cambiar termostato de agua
- 43.31 Cambiar bomba de aceite
- 43.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 43.33 Cambiar correa dentada
- 43.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 43.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 43.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 43.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 43.39 Reparar pico inyectores c/u
- 43.40 Calibrar pico inyector
- 43.41 Cambiar embrague de ventilador

- 43.42 Cambiar aleta del ventilador
- 43.43 Cambiar radiador
- 43.44 Limpieza de radiador
- 43.45 Reparar radiador
- 43.46 Cambiar tapa de radiador
- 43.47 Regular válvulas
- 43.48 Limpieza de tanque de combustible
- 43.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.50 Cambiar turbo
- 43.51 Reparar turbo
- 43.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.53 Cambiar correa POLY V
- 43.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 43.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 43.56 Mano de obra por hora
- 44 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 44.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 44.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 44.3 Cambiar aceite del compresor
- 44.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 44.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 44.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 44.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 44.12 CAMBIAR termostato DE A/C

|           |   |
|-----------|---|
| 44.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 44.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 44.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 44.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 44.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 45.1      | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 45.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 45.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>46</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>  |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>47</b> | <b>Serv. de gomeria</b>   |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 47.2      | Rotación de ruedas  |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)          |
| 47.4      | Cambio de pico c/u  |
| 47.5      | Mano de obra por hora   |



|           |  |
|-----------|--|
| <b>48</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura - Accesorios</b>  |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 48.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5      | Polarizado completo  |
| 48.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>49</b> | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 49.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 49.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 49.3      | Cambiar engranajes   |
| 49.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 49.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 49.6      | Cambiar ruleman  |
| 49.7      | Cambiar retén  |
| 49.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 49.9      | Cambiar juego de junta   |
| 49.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 49.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>50</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>                   |
| 50.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 50.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3      | Cambiar engranajes   |
| 50.4      | Cambiar ruleman  |
| 50.5      | Cambiar retén  |
| 50.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>51</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b>   |

- 51.1 Cambiar cardan trasero
- 51.2 Cambiar centralizador cardan
- 51.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 51.4 Cambiar cardan del 4x4
- 51.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 51.6 Cambiar reten de piñón
- 51.7 Cambiar rúleman de piñon
- 51.8 Cambiar ruleman de corona
- 51.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 51.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 51.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 51.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 51.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 51.14 Cambiar brida de diferencial
- 51.15 Cambiar reten de brida
- 51.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 51.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 51.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 51.19 Cambiar reten de masa delantera
- 51.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 51.21 Cambiar homocinetica c/u
- 51.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 51.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 51.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 51.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 51.26 Mano de obra por hora
- 52 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 52.1 Cambiar cremallera de dirección

- 52.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 52.3 Cambiar brazo precat c/u
- 52.4 Cambiar muñequines c/u
- 52.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 52.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 52.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 52.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 52.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 52.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 52.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 52.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 52.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 52.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 52.15 Mano de obra por hora
- 53 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 53.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 53.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 53.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 53.4 Cambiar barra estabilizadora
- 53.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 53.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 53.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 53.8 Cambiar rótula inferior
- 53.9 Cambiar rótula superior
- 53.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 53.11 Cambiar buje elásticos completo
- 53.12 Cambiar grillete de elástico
- 53.13 Cambiar centro elástico

- 53.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 53.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 53.16 Cambiar buje barra de torsión
- 53.17 Mano de obra por hora
- 54 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 54.1 Cambiar disco de embrague
- 54.2 Reparar disco de embrague
- 54.3 Cambiar cojinete de empuje
- 54.4 Cambiar plato de presión
- 54.5 Reparar plato de presión
- 54.6 Cambiar rúleman piloto
- 54.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 54.8 Cambiar reten de bancada
- 54.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 54.10 Cambiar bomba central de embrague
- 54.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 54.12 Cambiar horquilla de embrague
- 54.13 Rectificación volante Motor
- 54.14 Mano de obra por hora
- 55 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 55.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 55.2 Cambiar disco de freno c/u
- 55.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 55.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 55.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 55.6 Cambiar tambor de freno c/u
- 55.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 55.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u

- 55.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 55.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 55.11 Cambiar bomba central de freno
- 55.12 Cambiar servofreno
- 55.13 Reparar servofreno
- 55.14 Cambiar depresor de freno
- 55.15 Cambiar caño flexible
- 55.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 55.17 Cambiar fluido de freno
- 55.18 Mano de obra por hora
- 56 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 56.1 Cambiar faro delantero c/u
- 56.2 Cambiar faro señalero c/u
- 56.3 Cambiar faro trasero c/u
- 56.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 56.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 56.6 Cambiar otros focos c/u
- 56.7 Cambiar fusible
- 56.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 56.9 Cambiar relay luz alta
- 56.10 Cambiar relay de señalero
- 56.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 56.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 56.13 Cambiar bulbo de aceite
- 56.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 56.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 56.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 56.17 Cambiar sensor del caudalimetro

- 56.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 56.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 56.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 56.21 Cambiar sensor maf
- 56.22 Reprogramación de ECU
- 56.23 Reparación de ECU
- 56.24 Cambiar ECU
- 56.25 Reparación de bocina
- 56.26 Cambiar bocina
- 56.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 56.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 56.29 Mano de obra por hora
- 57 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 57.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 57.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 57.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 57.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 57.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 57.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 57.11 Mano de obra por hora
- 58 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 58.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 58.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 58.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE

- 58.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 58.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 58.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 58.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 58.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 58.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 58.10 Mano de obra por hora
- 59 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 59.1 Cambiar Motor completo
- 59.2 Cambiar Juego de Pistón
- 59.3 Cambiar Juego de Camisa
- 59.4 Cambiar Casquillo de biela
- 59.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 59.6 Cambiar Casquillo de leva
- 59.7 Cambiar Buje de biela
- 59.8 Cambiar Juego de juntas
- 59.9 Cambiar Juego de válvulas
- 59.10 Cambiar Guías de válvulas
- 59.11 Cambiar Juego de aros
- 59.12 Cambiar Junta tapa Motor
- 59.13 Cambiar Junta carter
- 59.14 Cambiar tapa Motor
- 59.15 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 59.16 Cambiar juego de calce lateral
- 59.17 Cambiar reten culata Motor
- 59.18 Cambiar reten frente Motor
- 59.19 Cambiar soporte Motor
- 59.20 Cambiar tapa balancin

- 59.21 Cambiar junta tapa balancín
- 59.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 59.23 Rectificación de cilindro
- 59.24 Cambiar arbol de leva
- 59.25 Cambiar cigüeñal
- 59.26 Rectificación de cigüeñal
- 59.27 Rectificar tapa Motor
- 59.28 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 59.29 Cambiar bomba de agua
- 59.30 Reparar bomba de agua
- 59.31 Cambiar termostato de agua
- 59.32 Cambiar bomba de aceite
- 59.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 59.34 Cambiar correa dentada
- 59.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 59.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 59.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 59.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 59.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 59.40 Reparar pico inyectores c/u
- 59.41 Calibrar pico inyector
- 59.42 Cambiar embrague de ventilador
- 59.43 Cambiar aleta del ventilador
- 59.44 Cambiar radiador
- 59.45 Limpieza de radiador
- 59.46 Reparar radiador
- 59.47 Cambiar tapa de radiador
- 59.48 Regular válvulas



|           |   |
|-----------|---|
| 59.49     | Limpieza de tanque de combustible   |
| 59.50     | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 59.51     | Cambiar turbo   |
| 59.52     | Reparar turbo   |
| 59.53     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 59.54     | Cambiar correa POLY V   |
| 59.55     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 59.56     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 59.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b>                 |
| 60.1      | cambiar compresor de aire   |
| 60.2      | reparar compresor de aire acond   |
| 60.3      | cambiar aceite del compresor  |
| 60.4      | cambiar condensador de A.A.   |
| 60.5      | reparar condensador de A.A.   |
| 60.6      | cambiar evaporador de A.A.  |
| 60.7      | reparar evaporador de A.A.  |
| 60.8      | cambiar turbina de A.A.   |
| 60.9      | reparar turbina de A.A.   |
| 60.10     | cambiar filtro de polen A.A.  |
| 60.11     | cambiar llave seleccionador de velocidad de ventilador                          |
| 60.12     | cambiar termostato de A/C   |
| 60.13     | reparar cañería de A.A.   |
| 60.14     | carga de gas A.A.   |
| 60.15     | cambiar tensor de correas del A/A   |
| 60.16     | mant de A.A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 60.17     | mano de obra por hora   |
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |

- 61.1 cambiar aceite motor p/litro
- 61.2 cambiar filtro de combustible
- 61.3 cambiar pre filtro de combustible
- 61.4 cambiar filtro de aceite
- 61.5 cambiar filtro de aire
- 61.6 cambiar aceite de caja p/litro
- 61.7 cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 61.8 cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 61.9 cambiar aceite reductor del 4x4 p/litro
- 61.10 cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 61.11 cambiar fluido de freno/embrague (500ml)
- 61.12 lavado,engrase y pulverizado
- 61.13 cambiar cepillo limpia parabrisas (el apr)
- 61.14 mano de obra por hora
- 62 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 62.1 chaperia y pintura por pieza
- 63 Servicio de gomeria**
- 63.1 vulcanizacion de cubiertas c/u
- 63.2 rotacion de ruedas
- 63.3 cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 63.4 cambio de pico c/u
- 63.5 mano de obra por hora
- 64 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 64.1 cambiar manija externa abre puerta
- 64.2 cambiar manija interna abre puerta
- 64.3 cambiar cerradura de puerta
- 64.4 reparar mecanismo de levanta viidrio
- 64.5 polarizado completo

64.6      mano de obra por hora

**LOTE NRO: 11**

**LOTE N° 11 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE  
GUAIRA, CAAZAPA Y CAAGUAZU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo:  
165.000.000 Máximo: 330.000.000.**

| Ítem     | Descripción del Bien   |
|----------|--|
| <b>1</b> | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 1.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 1.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 1.3      | Cambiar engranajes   |
| 1.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 1.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 1.6      | Cambiar ruleman  |
| 1.7      | Cambiar retén  |
| 1.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 1.9      | Cambiar juego de junta   |
| 1.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 1.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>2</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4</b>                 |
| 2.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 2.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 2.3      | Cambiar engranajes   |
| 2.4      | Cambiar ruleman  |
| 2.5      | Cambiar retén  |
| 2.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>3</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b> |
| 3.1      | Cambiar cardan trasero   |

- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñón
- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección

- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora
- 5 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u

- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora
- 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Reparar disco de embrague
- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada
- 6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 6.10 Cambiar bomba central de embrague
- 6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 6.12 Cambiar horquilla de embrague
- 6.13 Rectificación volante Motor
- 6.14 Mano de obra por hora
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 7.2 Cambiar disco de freno c/u
- 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 7.6 Cambiar tambor de freno c/u
- 7.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u

- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión

- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora
- 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico Motor de Arranque**
- 10.1 Cambiar motor de arranque completo
- 10.2 Cambiar inducido de arranque
- 10.3 Reparar inducido de arranque
- 10.4 Cambiar campo de arranque



- 10.5 Reparar campo de arranque
- 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 10.9 Cambiar automatico de arranque
- 10.10 Mano de obra por hora
- 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 11.1 Cambiar Motor completo
- 11.2 Cambiar Juego de Pistón
- 11.3 Cambiar Juego de Camisa
- 11.4 Cambiar Casquillo de biela
- 11.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 11.6 Cambiar Casquillo de leva
- 11.7 Cambiar Buje de biela
- 11.8 Cambiar Juego de juntas
- 11.9 Cambiar Juego de válvulas
- 11.10 Cambiar Guías de válvulas
- 11.11 Cambiar Juego de aros
- 11.12 Cambiar Junta tapa Motor
- 11.13 Cambiar Junta carter
- 11.14 Cambiar tapa Motor
- 11.15 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 11.16 Cambiar juego de calce lateral
- 11.17 Cambiar reten culata Motor
- 11.18 Cambiar reten frente Motor
- 11.19 Cambiar soporte Motor
- 11.20 Cambiar tapa balancin
- 11.21 Cambiar junta tapa balancín

- 11.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.23 Rectificación de cilindro
- 11.24 Cambiar arbol de leva
- 11.25 Cambiar cigüeñal
- 11.26 Rectificación de cigüeñal
- 11.27 Rectificar tapa Motor
- 11.28 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.29 Cambiar bomba de agua
- 11.30 Reparar bomba de agua
- 11.31 Cambiar termostato de agua
- 11.32 Cambiar bomba de aceite
- 11.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 11.34 Cambiar correa dentada
- 11.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.40 Reparar pico inyectores c/u
- 11.41 Calibrar pico inyector
- 11.42 Cambiar embrague de ventilador
- 11.43 Cambiar aleta del ventilador
- 11.44 Cambiar radiador
- 11.45 Limpieza de radiador
- 11.46 Reparar radiador
- 11.47 Cambiar tapa de radiador
- 11.48 Regular válvulas
- 11.49 Limpieza de tanque de combustible

- 11.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.51 Cambiar turbo
- 11.52 Reparar turbo
- 11.53 Reparar turbo
- 11.54 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.55 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.56 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.57 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 12.17 Mano de obra por hora
- 13 Cambio de aceite y filtros**
- 13.1 Cambiar aceite Motor p/litro

- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 13.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.14 Mano de obra por hora
- 14 Serv. de chaperia y pintura**
- 14.1 Chaperia y pintura por pieza
- 15 Serv. de gomeria**
- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico c/u
- 15.5 Mano de obra por hora
- 16 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios**
- 16.1 Cambiar manija externa abre puerta
- 16.2 Cambiar manija interna abre puerta
- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo de levanta vidrios
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora

- 17      **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision ISUZU 4X4 D-MAX 2012-2014**
  - 17.1      Cambiar Caja de Transmisión
  - 17.2      Cambiar anillos sincronizadores
  - 17.3      Cambiar engranajes
  - 17.4      Cambiar eje ranurado
  - 17.5      Cambiar eje cuádruple
  - 17.6      Cambiar ruleman
  - 17.7      Cambiar retén
  - 17.8      Cambiar selectores de cambio
  - 17.9      Cambiar juego de junta
  - 17.10      Cambiar soporte de caja
  - 17.11      Mano de obra por hora
- 18      **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Reductora del 4x4**
  - 18.1      Cambiar reductora del 4x4
  - 18.2      Cambiar cadena de transferencia
  - 18.3      Cambiar engranajes
  - 18.4      Cambiar ruleman
  - 18.5      Cambiar retén
  - 18.6      Mano de obra por hora
- 19      **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Mant y Rep. Sistema de Transmision**
  - 19.1      Cambiar cardan trasero
  - 19.2      Cambiar centralizador cardan
  - 19.3      Cambiar cruceta cardan trasero
  - 19.4      Cambiar cardan del 4x4
  - 19.5      Cambiar cruceta cardan del 4x4
  - 19.6      Cambiar reten de piñón
  - 19.7      Cambiar rúleman de piñon

- 19.8 Cambiar ruleman de corona
- 19.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 19.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 19.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 19.13 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 19.14 Cambiar brida de diferencial
- 19.15 Cambiar reten de brida
- 19.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 19.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 19.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 19.19 Cambiar reten de masa delantera
- 19.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 19.21 Cambiar homocinética c/u
- 19.22 Cambiar guardapolvo de homocinética c/u
- 19.23 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 19.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)
- 19.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 19.26 Mano de obra por hora
- 20 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección - Ser. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica**
- 20.1 Cambiar cremallera de dirección
- 20.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 20.3 Cambiar brazo precat c/u
- 20.4 Cambiar muñequines c/u
- 20.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 20.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 20.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 20.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica

- 20.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 20.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 20.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 20.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 20.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 20.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 20.15 Mano de obra por hora
- 21 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión**
- 21.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 21.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 Cambiar barra estabilizadora
- 21.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 Cambiar rótula inferior
- 21.9 Cambiar rótula superior
- 21.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión
- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 22.1 Cambiar disco de embrague
- 22.2 Reparar disco de embrague

- 22.3 Cambiar cojinete de empuje
- 22.4 Cambiar plato de presión
- 22.5 Reparar plato de presión
- 22.6 Cambiar rúleman piloto
- 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 22.8 Cambiar reten de bancada
- 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 22.10 Cambiar bomba central de embrague
- 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 22.12 Cambiar horquilla de embrague
- 22.13 Rectificación volante Motor
- 22.14 Mano de obra por hora
- 23 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 23.2 Cambiar disco de freno c/u
- 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 23.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 23.11 Cambiar bomba central de freno
- 23.12 Cambiar servofreno
- 23.13 Reparar servofreno
- 23.14 Cambiar depresor de freno
- 23.15 Cambiar caño flexible
- 23.16 Cambiar cabo de freno de mano



|           |   |
|-----------|---|
| 23.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 23.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>24</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 24.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 24.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 24.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 24.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 24.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 24.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 24.7      | Cambiar fusible                                     |
| 24.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 24.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 24.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 24.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 24.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 24.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 24.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 24.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |
| 24.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas                     |
| 24.17     | Cambiar sensor del caudalimetro                     |
| 24.18     | Cambiar sensor del regulador de presión             |
| 24.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible       |
| 24.20     | Cambiar sensor de velocímetro                       |
| 24.22     | Cambiar sensor maf                                  |
| 24.23     | Reprogramación de ECU                               |
| 24.24     | Reparación de ECU                                   |
| 24.25     | Cambiar ECU   |
| 24.26     | Reparación de bocina                                |

|           |   |
|-----------|---|
| 24.27     | Cambiar bocina  |
| 24.28     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u                                    |
| 24.29     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u                       |
| 24.30     | Mano de obra por hora   |
| <b>25</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador</b>        |
| 25.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 25.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 25.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |
| 25.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR                             |
| 25.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 25.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 25.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR  |
| 25.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)  |
| 25.11     | Mano de obra por hora   |
| <b>26</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque</b> |
| 26.1      | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO                                      |
| 26.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE  |
| 26.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 26.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE   |
| 26.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                                     |
| 26.7      | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)                                     |
| 26.8      | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)  |
| 26.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE  |
| 26.10     | Mano de obra por hora   |
| <b>27</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b>                  |

- 27.1 Cambiar Juego de Pistón
- 27.2 Cambiar Juego de Camisa
- 27.3 Cambiar Casquillo de biela
- 27.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 27.5 Cambiar Casquillo de leva
- 27.6 Cambiar Buje de biela
- 27.7 Cambiar Juego de juntas
- 27.8 Cambiar Juego de válvulas
- 27.9 Cambiar Guías de válvulas
- 27.10 Cambiar Juego de aros
- 27.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 27.12 Cambiar Junta carter
- 27.13 Cambiar tapa Motor
- 27.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 27.15 Cambiar juego de calce lateral
- 27.16 Cambiar reten culata Motor
- 27.17 Cambiar reten frente Motor
- 27.18 Cambiar soporte Motor
- 27.19 Cambiar tapa balancin
- 27.20 Cambiar junta tapa balancín
- 27.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 27.22 Rectificación de cilindro
- 27.23 Cambiar arbol de leva
- 27.24 Cambiar cigüeñal
- 27.25 Rectificación de cigüeñal
- 27.26 Rectificar tapa Motor
- 27.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 27.28 Cambiar bomba de agua

|           |   |
|-----------|---|
| 27.29     | Reparar bomba de agua   |
| 27.30     | Cambiar termostato de agua                                      |
| 27.31     | Cambiar bomba de aceite   |
| 27.32     | Cambiar kit cadena de distribución                              |
| 27.33     | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                      |
| 27.34     | cambiar Bomba de alta potencia                                  |
| 27.35     | Cambiar pico inyector electrónico c/u                           |
| 27.36     | Reparar pico inyectores c/u                                     |
| 27.37     | Calibrar pico inyector  |
| 27.38     | Cambiar embrague de ventilador                                  |
| 27.39     | Cambiar aleta del ventilador                                    |
| 27.40     | Cambiar radiador  |
| 27.41     | Limpieza de radiador  |
| 27.42     | Reparar radiador  |
| 27.43     | Cambiar tapa de radiador  |
| 27.44     | Regular válvulas  |
| 27.45     | Limpieza de tanque de combustible                               |
| 27.46     | Cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 27.47     | Cambiar turbo   |
| 27.48     | Reparar turbo   |
| 27.49     | Cambiar tapon de carter c/ arandela                             |
| 27.50     | Cambiar correa POLY V   |
| 27.51     | Cambiar tensor de correa POLY V                                 |
| 27.52     | Cambiar polea libre de correa POLY V                            |
| 27.53     | Mano de obra por hora   |
| <b>28</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 28.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 28.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |

- 28.3 Cambiar aceite del compresor
- 28.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 28.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 28.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 28.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 28.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 28.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 28.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 28.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 28.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 28.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 28.14 CARGA DE GAS A. A.
- 28.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 28.16 Cambiar correa de A. A.
- 28.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 28.18 Mano de obra por hora
- 29 Cambio de aceite y filtros**
- 29.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 29.2 Cambiar filtro de combustible
- 29.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 29.4 Cambiar filtro de aceite
- 29.5 Cambiar filtro de aire
- 29.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 29.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 29.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 29.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 29.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 29.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)

- 29.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 29.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 29.14 Mano de obra por hora
- 30 Servicio de chapería y/o pintura - Chapería y pintura por pieza**
- 30.1 Chapería y pintura por pieza
- 31 Servicio de gomería**
- 31.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 31.2 Rotación de ruedas
- 31.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)
- 31.4 Cambio de pico c/u
- 31.5 Mano de obra por hora
- 32 Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios**
- 32.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 32.5 Polarizado completo
- 32.6 Mano de obra por hora
- 33 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmisión TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019**
- 33.1 Cambiar caja de transmisión
- 33.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 33.3 Cambiar engranajes
- 33.4 Cambiar eje ranurado
- 33.5 Cambiar eje cuádruple
- 33.6 Cambiar ruleman
- 33.7 Cambiar retén
- 33.8 Cambiar selectores de cambio
- 33.9 Cambiar juego de junta

|           |  |
|-----------|--|
| 33.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 33.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>34</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 34.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 34.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 34.3      | Cambiar engranajes   |
| 34.4      | Cambiar ruleman  |
| 34.5      | Cambiar retén  |
| 34.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>35</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>                     |
| 35.1      | Cambiar cardan trasero   |
| 35.2      | Cambiar centralizador cardan   |
| 35.3      | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 35.4      | Cambiar cardan del 4x4   |
| 35.5      | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 35.6      | Cambiar reten de piñón   |
| 35.7      | Cambiar rúleman de piñon   |
| 35.8      | Cambiar ruleman de corona  |
| 35.9      | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 35.10     | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 35.11     | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 35.12     | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 35.13     | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 35.14     | Cambiar brida de diferencial   |
| 35.15     | Cambiar reten de brida   |
| 35.16     | Cambiar Motor encastre del 4x4   |
| 35.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |

- 35.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 Cambiar reten de masa delantera
- 35.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 35.21 Cambiar homocinetica c/u
- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora

**36 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección - HIDRAULICA TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019**

- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat c/u
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora

**37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**

- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u



|       |  |
|-------|--|
| 37.2  | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 37.3  | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 37.4  | Cambiar barra estabilizadora   |
| 37.5  | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |
| 37.6  | Cambiar buje parrilla superior ambos   |
| 37.7  | Cambiar buje parrilla inferior ambos   |
| 37.8  | Cambiar rótula inferior  |
| 37.9  | Cambiar rótula superior  |
| 37.10 | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 37.11 | Cambiar buje elásticos completo  |
| 37.12 | Cambiar grillete de elástico   |
| 37.13 | Cambiar centro elástico  |
| 37.14 | Cambiar amortiguador trasero c/u   |
| 37.15 | Cambiar barra torsión de suspensión  |
| 37.16 | Cambiar buje barra de torsión  |
| 37.17 | Mano de obra por hora  |
| 38    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 38.1  | Cambiar disco de embrague  |
| 38.2  | Reparar disco de embrague  |
| 38.3  | Cambiar cojinete de empuje   |
| 38.4  | Cambiar plato de presión   |
| 38.5  | Reparar plato de presión   |
| 38.6  | Cambiar rúleman piloto   |
| 38.7  | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 38.8  | Cambiar reten de bancada   |
| 38.9  | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 38.10 | Cambiar bomba central de embrague  |
| 38.11 | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |

|           |  |
|-----------|--|
| 38.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 38.13     | Rectificación volante Motor  |
| 38.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>39</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b>  |
| 39.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 39.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 39.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 39.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                 |
| 39.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 39.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 39.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                  |
| 39.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 39.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                  |
| 39.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 39.11     | Cambiar bomba central de freno   |
| 39.12     | Cambiar servofreno   |
| 39.13     | Reparar servofreno   |
| 39.14     | Cambiar depresor de freno  |
| 39.15     | Cambiar caño flexible  |
| 39.16     | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 39.17     | Cambiar fluido de freno  |
| 39.18     | Mano de obra por hora  |
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 40.1      | Cambiar faro delantero c/u   |
| 40.2      | Cambiar faro señalero c/u  |
| 40.3      | Cambiar faro trasero c/u   |
| 40.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |

|           |   |
|-----------|---|
| 40.5      | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 40.6      | Cambiar otros focos c/u   |
| 40.7      | Cambiar fusible   |
| 40.8      | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 40.9      | Cambiar relay luz alta  |
| 40.10     | Cambiar relay de señalero   |
| 40.11     | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 40.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 40.13     | Cambiar bulbo de aceite   |
| 40.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 40.15     | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 40.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas   |
| 40.17     | Cambiar sensor del caudalímetro   |
| 40.18     | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 40.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 40.20     | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 40.21     | Cambiar sensor maf  |
| 40.22     | Reprogramación de ECU   |
| 40.23     | Reparación de ECU   |
| 40.24     | Cambiar ECU   |
| 40.25     | Reparación de bocina  |
| 40.26     | Cambiar bocina  |
| 40.27     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u  |
| 40.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 40.29     | Mano de obra por hora   |
| <b>41</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 41.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 41.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |

- 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 41.11 Mano de obra por hora
- 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ARRANQUE - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**
- 42.1 CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.7 CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)
- 42.8 CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)
- 42.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 42.10 Mano de obra por hora
- 43 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**
- 43.1 Cambiar Juego de Pistón
- 43.2 Cambiar Juego de Camisa
- 43.3 Cambiar Casquillo de biela
- 43.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 43.5 Cambiar Casquillo de leva
- 43.6 Cambiar Buje de biela

- 43.7 Cambiar Juego de juntas
- 43.8 Cambiar Juego de válvulas
- 43.9 Cambiar Guías de válvulas
- 43.10 Cambiar Juego de aros
- 43.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 43.12 Cambiar Junta carter
- 43.13 Cambiar tapa Motor
- 43.14 Prueba hidraulica de tapa Motor
- 43.15 Cambiar juego de calce lateral
- 43.16 Cambiar reten culata Motor
- 43.17 Cambiar reten frente Motor
- 43.18 Cambiar soporte Motor
- 43.19 Cambiar tapa balancin
- 43.20 Cambiar junta tapa balancín
- 43.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 43.22 Rectificación de cilindro
- 43.23 Cambiar arbol de leva
- 43.24 Cambiar cigüeñal
- 43.25 Rectificación de cigüeñal
- 43.26 Rectificar tapa Motor
- 43.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 43.28 Cambiar bomba de agua
- 43.29 Reparar bomba de agua
- 43.30 Cambiar termostato de agua
- 43.31 Cambiar bomba de aceite
- 43.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 43.33 Cambiar correa dentada
- 43.34 Cambiar tensor de correa dentada

|           |  |
|-----------|--|
| 43.35     | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 43.36     | Mantenimiento de la bomba de alta potencia   |
| 43.37     | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 43.38     | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 43.39     | Reparar pico inyectores c/u  |
| 43.40     | Calibrar pico inyector   |
| 43.41     | Cambiar embrague de ventilador   |
| 43.42     | Cambiar aleta del ventilador   |
| 43.43     | Cambiar radiador   |
| 43.44     | Limpieza de radiador   |
| 43.45     | Reparar radiador   |
| 43.46     | Cambiar tapa de radiador   |
| 43.47     | Regular válvulas   |
| 43.48     | Limpieza de tanque de combustible  |
| 43.49     | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 43.50     | Cambiar turbo  |
| 43.51     | Reparar turbo  |
| 43.52     | Cambiar tapon de carter c/ arandela  |
| 43.53     | Cambiar correa POLY V  |
| 43.54     | Cambiar tensor de correa POLY V  |
| 43.55     | Cambiar polea libre de correa POLY V   |
| 43.56     | Mano de obra por hora  |
| <b>44</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019</b> |
| 44.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE  |
| 44.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND  |
| 44.3      | Cambiar aceite del compresor   |
| 44.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 44.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.   |

- 44.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 44.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 44.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 44.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 44.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 44.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 44.14 CARGA DE GAS A. A.
- 44.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 44.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 44.17 Mano de obra por hora
- 45 Cambio de aceite y filtros - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**
- 45.1 Cambiar aceite Motor p/litro
- 45.2 Cambiar filtro de combustible
- 45.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 45.4 Cambiar filtro de aceite
- 45.5 Cambiar filtro de aire
- 45.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 45.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 45.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 45.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 45.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 45.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 45.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 45.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 45.14 Mano de obra por hora
- 46 Servicio de chapería y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**

- 46.1 Chaperia y pintura por pieza
- 47 Servicio de gomeria - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**
  - 47.1 Vulcanización de cubiertas c/u
  - 47.2 Rotación de ruedas
  - 47.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
  - 47.4 Cambio de pico de rueda c/u
  - 47.5 Mano de obra por hora
- 48 Servicio de chaperia y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUZ D/C AÑOS 2019**
  - 48.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
  - 48.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
  - 48.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
  - 48.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
  - 48.5 Polarizado completo
  - 48.6 Mano de obra por hora
- 49 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**
  - 49.1 Cambiar caja de transmision
  - 49.2 Cambiar anillos sincronizadores
  - 49.3 Cambiar engranajes
  - 49.4 Cambiar eje ranurado
  - 49.5 Cambiar eje cuádruple
  - 49.6 Cambiar ruleman
  - 49.7 Cambiar retén
  - 49.8 Cambiar selectores de cambio
  - 49.9 Cambiar juego de junta
  - 49.10 Cambiar soporte de caja
  - 49.11 Mano de obra por hora
- 50 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**



|           |  |
|-----------|--|
| 50.1      | Cambiar reductora del 4x4  |
| 50.2      | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3      | Cambiar engranajes   |
| 50.4      | Cambiar ruleman  |
| 50.5      | Cambiar retén  |
| 50.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>51</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 51.1      | Cambiar cardan trasero   |
| 51.2      | Cambiar centralizador cardan   |
| 51.3      | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 51.4      | Cambiar cardan del 4x4   |
| 51.5      | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 51.6      | Cambiar reten de piñón   |
| 51.7      | Cambiar rúleman de piñon   |
| 51.8      | Cambiar ruleman de corona  |
| 51.9      | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 51.10     | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 51.11     | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 51.12     | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 51.13     | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 51.14     | Cambiar brida de diferencial   |
| 51.15     | Cambiar reten de brida   |
| 51.16     | Cambiar Motor encastre del 4x4   |
| 51.17     | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 51.18     | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 51.19     | Cambiar reten de masa delantera  |
| 51.20     | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 51.21     | Cambiar homocinetica c/u   |

|           |  |
|-----------|--|
| 51.22     | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 51.23     | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 51.24     | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 51.25     | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 51.26     | Mano de obra por hora  |
| <b>52</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección HIDRAULICA TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>     |
| 52.1      | Cambiar cremallera de dirección  |
| 52.2      | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 52.3      | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4      | Cambiar muñequines c/u   |
| 52.5      | Cambiar bomba de dirección hidráulica  |
| 52.6      | Reparar bomba de dirección hidráulica  |
| 52.7      | Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica   |
| 52.8      | Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica   |
| 52.9      | Cambiar guardapolvo de cremallera c/u  |
| 52.10     | Alineación y balanceo de ruedas  |
| 52.11     | Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.  |
| 52.12     | Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)  |
| 52.13     | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)   |
| 52.14     | Cambiar reservorio de fluido de D/H  |
| 52.15     | Mano de obra por hora  |
| <b>53</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 53.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u   |
| 53.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u  |
| 53.3      | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 53.4      | Cambiar barra estabilizadora   |
| 53.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u  |

- 53.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 53.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 53.8 Cambiar rótula inferior
- 53.9 Cambiar rótula superior
- 53.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 53.11 Cambiar buje elásticos completo
- 53.12 Cambiar grillete de elástico
- 53.13 Cambiar centro elástico
- 53.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 53.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 53.16 Cambiar buje barra de torsión
- 53.17 Mano de obra por hora
- 54 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX  
D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**
- 54.1 Cambiar disco de embrague
- 54.2 Reparar disco de embrague
- 54.3 Cambiar cojinete de empuje
- 54.4 Cambiar plato de presión
- 54.5 Reparar plato de presión
- 54.6 Cambiar rúleman piloto
- 54.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 54.8 Cambiar reten de bancada
- 54.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 54.10 Cambiar bomba central de embrague
- 54.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 54.12 Cambiar horquilla de embrague
- 54.13 Rectificación volante Motor
- 54.14 Mano de obra por hora

**55      Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**

- 55.1      Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 55.2      Cambiar disco de freno c/u
- 55.3      Rectificar disco de freno (ambos)
- 55.4      Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 55.5      Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 55.6      Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 55.7      Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 55.8      Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 55.9      Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 55.10     Cambiar juego reparo bomba central freno
- 55.11     Cambiar bomba central de freno
- 55.12     Cambiar servofreno
- 55.13     Reparar servofreno
- 55.14     Cambiar depresor de freno
- 55.15     Cambiar caño flexible
- 55.16     Cambiar cabo de freno de mano
- 55.17     Cambiar fluido de freno
- 55.18     Mano de obra por hora

**56      Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**

- 56.1      Cambiar faro delantero c/u
- 56.2      Cambiar faro señalero c/u
- 56.3      Cambiar faro trasero c/u
- 56.4      Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 56.5      Cambiar focos busca huellas c/u
- 56.6      Cambiar otros focos c/u
- 56.7      Cambiar fusible

|           |   |
|-----------|---|
| 56.8      | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 56.9      | Cambiar relay luz alta  |
| 56.10     | Cambiar relay de señalero   |
| 56.11     | Cambiar batería de 90 Amper   |
| 56.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u   |
| 56.13     | Cambiar bulbo de aceite   |
| 56.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay  |
| 56.15     | Reparar sistema limpia parabrisas   |
| 56.16     | Cambiar Motor limpia parabrisas   |
| 56.17     | Cambiar sensor del caudalímetro   |
| 56.18     | Cambiar sensor del regulador de presión   |
| 56.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible   |
| 56.20     | Cambiar sensor de velocímetro   |
| 56.21     | Cambiar sensor maf  |
| 56.22     | Reprogramación de ECU   |
| 56.23     | Reparación de ECU   |
| 56.24     | Cambiar ECU   |
| 56.25     | Reparación de bocina  |
| 56.26     | Cambiar bocina  |
| 56.27     | Cambiar Motor del levanta vidrio c/u  |
| 56.28     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 56.29     | Mano de obra por hora   |
| <b>57</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 57.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO   |
| 57.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR   |
| 57.3      | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR   |
| 57.4      | CAMBIAR PLACA DE DIODOS   |
| 57.5      | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE  |

|           |  |
|-----------|--|
| 57.6      | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 57.7      | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 57.8      | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 57.9      | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 57.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 57.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>58</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE<br/>TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 58.1      | CAMBIAR Motor DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 58.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 58.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 58.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 58.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 58.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 58.7      | CAMBIAR RULEMAN (Motor DE ARRANQUE)  |
| 58.8      | CAMBIAR BUJE (Motor DE ARRANQUE)   |
| 58.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 58.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>59</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor - TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>                |
| 59.1      | Cambiar Juego de Pistón  |
| 59.2      | Cambiar Juego de Camisa  |
| 59.3      | Cambiar Casquillo de biela   |
| 59.4      | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 59.5      | Cambiar Casquillo de leva  |
| 59.6      | Cambiar Buje de biela  |
| 59.7      | Cambiar Juego de juntas  |
| 59.8      | Cambiar Juego de válvulas  |
| 59.9      | Cambiar Guías de válvulas  |

|       |  |
|-------|--|
| 59.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 59.11 | Cambiar Junta tapa Motor   |
| 59.12 | Cambiar Junta carter   |
| 59.13 | Cambiar tapa Motor   |
| 59.14 | Prueba hidraulica de tapa Motor  |
| 59.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 59.16 | Cambiar reten culata Motor   |
| 59.17 | Cambiar reten frente Motor   |
| 59.18 | Cambiar soporte Motor  |
| 59.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 59.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 59.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 59.22 | Rectificación de cilindro  |
| 59.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 59.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 59.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 59.26 | Rectificar tapa Motor  |
| 59.27 | Mano de obra Reparación Gral. motor  |
| 59.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 59.29 | Reparar bomba de agua  |
| 59.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 59.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 59.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 59.33 | Cambiar correa dentada   |
| 59.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 59.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 59.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 59.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |

- 59.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 59.39 Reparar pico inyectores c/u
- 59.40 Calibrar pico inyector
- 59.41 Cambiar embrague de ventilador
- 59.42 Cambiar aleta del ventilador
- 59.43 Cambiar radiador
- 59.44 Limpieza de radiador
- 59.45 Reparar radiador
- 59.46 Cambiar tapa de radiador
- 59.47 Regular válvulas
- 59.48 Limpieza de tanque de combustible
- 59.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 59.50 Cambiar turbo
- 59.51 Reparar turbo
- 59.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 59.53 Cambiar correa POLY V
- 59.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 59.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 59.56 Mano de obra por hora

**60 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**

- 60.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 60.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 60.3 Cambiar aceite del compresor
- 60.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 60.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 60.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 60.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 60.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.



|           |  |
|-----------|--|
| 60.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 60.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 60.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR   |
| 60.12     | CAMBIAR termostato DE A/C  |
| 60.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.   |
| 60.14     | CARGA DE GAS A. A.   |
| 60.15     | Cambiar tensor de correas del A/A  |
| 60.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)                |
| 60.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b>       |
| 61.1      | Cambiar aceite Motor p/litro   |
| 61.2      | Cambiar filtro de combustible  |
| 61.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 61.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 61.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 61.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 61.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro  |
| 61.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro  |
| 61.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 61.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)  |
| 61.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 61.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 61.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 61.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>62</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016</b> |
| 62.1      | Chapería y pintura por pieza   |

- 63      **Servicio de gomeria - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**
- 63.1    Vulcanización de cubiertas c/u
- 63.2    Rotación de ruedas
- 63.3    Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 63.4    Cambio de pico de rueda c/u
- 63.5    Mano de obra por hora
- 64      **Servicio de chaperia y/o pintura - ACCESORIOS TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006, 2013, 2014, 2015, 2016**
- 64.1    CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 64.2    CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 64.3    CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 64.4    Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 64.5    Polarizado completo
- 64.6    Mano de obra por hora

**LOTE NRO: 12**

**LOTE N° 12 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE ITAPUA , Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 240.000.000 Máximo: 480.000.000 , Abastecimiento simultáneo: No**

| Ítem | Descripción del Bien  |
|------|---|
| 1    | <b>FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision</b> |
| 1.1  | Cambiar caja de transmisión   |
| 1.2  | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3  | Cambiar engranajes  |
| 1.4  | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5  | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6  | Cambiar ruleman   |
| 1.7  | Cambiar retén   |
| 1.8  | Cambiar selectores de cambio  |

- 1.9 Cambiar juego de junta
- 1.10 Cambiar soporte de caja
- 1.11 Mano de obra por hora
- 2 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision. - reductora del 4x4**
- 2.1 Cambiar reductora del 4x4
- 2.2 Cambiar cadena de transferencia
- 2.3 Cambiar engranajes
- 2.4 Cambiar ruleman
- 2.5 Cambiar retén
- 2.6 Mano de obra por hora
- 3 Mant. y Rep. Sistema de Transmisión**
- 3.1 Cambiar cardan trasero
- 3.2 Cambiar centralizador cardan
- 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 3.4 Cambiar cardan del 4x4
- 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 3.6 Cambiar reten de piñón
- 3.7 Cambiar rúleman de piñon
- 3.8 Cambiar ruleman de corona
- 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 3.14 Cambiar brida de diferencial
- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4

- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora
- 5 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 5.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2 Cambiar espiral de suspensión c/u

- 5.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4 Cambiar barra estabilizadora
- 5.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8 Cambiar rótula inferior
- 5.9 Cambiar rótula superior
- 5.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11 Cambiar buje elásticos completo
- 5.12 Cambiar grillete de elástico
- 5.13 Cambiar centro elástico
- 5.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16 Cambiar buje barra de torsión
- 5.17 Mano de obra por hora
- 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 6.1 Cambiar disco de embrague
- 6.2 Reparar disco de embrague
- 6.3 Cambiar cojinete de empuje
- 6.4 Cambiar plato de presión
- 6.5 Reparar plato de presión
- 6.6 Cambiar rúleman piloto
- 6.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8 Cambiar reten de bancada
- 6.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 6.10 Cambiar bomba central de embrague
- 6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 6.12 Cambiar horquilla de embrague

- 6.13 Rectificación volante motor
- 6.14 Mano de obra por hora
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
  - 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
  - 7.2 Cambiar disco de freno c/u
  - 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
  - 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
  - 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
  - 7.6 Cambiar tambor de freno c/u
  - 7.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
  - 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
  - 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
  - 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
  - 7.11 Cambiar bomba central de freno
  - 7.12 Cambiar servofreno
  - 7.13 Reparar servofreno
  - 7.14 Cambiar depresor de freno
  - 7.15 Cambiar caño flexible
  - 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
  - 7.17 Cambiar fluido de freno
  - 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
  - 8.1 Cambiar faro delantero c/u
  - 8.2 Cambiar faro señalero c/u
  - 8.3 Cambiar faro trasero c/u
  - 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
  - 8.5 Cambiar otros focos c/u
  - 8.6 Cambiar otros focos c/u

- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora
- 9 Alternador**
  - 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
  - 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS

- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Motor de arranque**
- 10.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 10.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 10.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 10.10 Mano de obra por hora
- 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 11.1 Cambiar Motor completo
- 11.2 Cambiar Juego de Pistón
- 11.3 Cambiar Juego de Camisa
- 11.4 Cambiar Casquillo de biela
- 11.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 11.6 Cambiar Casquillo de leva
- 11.7 Cambiar Buje de biela
- 11.8 Cambiar Juego de juntas
- 11.9 Cambiar Juego de válvulas



- 11.10 Cambiar Guías de válvulas
- 11.11 Cambiar Juego de aros
- 11.12 Cambiar Junta tapa motor
- 11.13 Cambiar Junta carter
- 11.14 Cambiar tapa motor
- 11.15 Prueba hidraulica de tapa motor
- 11.16 Cambiar juego de calce lateral
- 11.17 Cambiar reten culata motor
- 11.18 Cambiar reten frente motor
- 11.19 Cambiar soporte motor
- 11.20 Cambiar tapa balancin
- 11.21 Cambiar junta tapa balancín
- 11.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.23 Rectificación de cilindro
- 11.24 Cambiar arbol de leva
- 11.25 Cambiar cigüeñal
- 11.26 Rectificación de cigüeñal
- 11.27 Rectificar tapa motor
- 11.28 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 11.29 Cambiar bomba de agua
- 11.30 Reparar bomba de agua
- 11.31 Cambiar termostato de agua
- 11.32 Cambiar bomba de aceite
- 11.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 11.34 Cambiar correa dentada
- 11.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia

- 11.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.40 Reparar pico inyectores c/u
- 11.41 Calibrar pico inyector
- 11.42 Cambiar embrague de ventilador
- 11.43 Cambiar aleta del ventilador
- 11.44 Cambiar radiador
- 11.45 Limpieza de radiador
- 11.46 Reparar radiador
- 11.47 Cambiar tapa de radiador
- 11.48 Regular válvulas
- 11.49 Limpieza de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.51 Cambiar turbo
- 11.52 Reparar turbo
- 11.53 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.54 Cambiar correa POLY V
- 11.55 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.56 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.57 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CARGA DE GAS A. A.
- 12.5 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 12.17 Mano de obra por hora
- 13 Cambio de aceite y filtros**
- 13.1 Cambiar aceite motor p/litro
- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 13.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.14 Mano de obra por hora
- 14 Servicio de chapería y/o pintura**
- 14.1 Chapería y pintura por pieza
- 15 Servicio de gomería**

- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico c/u
- 15.5 Mano de obra por hora
- 16 Accesorios**
- 16.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 16.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 16.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 16.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 ISUZU D-MAX 2012 - 2014 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmisión**
- 17.1 Cambiar caja de transmisión
- 17.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 17.3 Cambiar engranajes
- 17.4 Cambiar eje ranurado
- 17.5 Cambiar eje cuádruple
- 17.6 Cambiar ruleman
- 17.7 Cambiar retén
- 17.8 Cambiar selectores de cambio
- 17.9 Cambiar juego de junta
- 17.10 Cambiar soporte de caja
- 17.11 Mano de obra por hora
- 18 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmisión - reductora del 4x4**
- 18.1 Cambiar reductora del 4x4
- 18.2 Cambiar cadena de transferencia

- 18.3 Cambiar engranajes
- 18.4 Cambiar ruleman
- 18.5 Cambiar retén
- 18.6 Mano de obra por hora
- 19 Mant. y Rep. sistema de transmision**
- 19.1 Cambiar cardan trasero
- 19.2 Cambiar centralizador cardan
- 19.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 19.4 Cambiar cardan del 4x4
- 19.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 19.6 Cambiar reten de piñón
- 19.7 Cambiar rúleman de piñon
- 19.8 Cambiar ruleman de corona
- 19.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 19.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 19.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 19.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 19.14 Cambiar brida de diferencial
- 19.15 Cambiar reten de brida
- 19.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 19.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 19.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 19.19 Cambiar reten de masa delantera
- 19.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 19.21 Cambiar homocinetica c/u
- 19.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 19.23 Cambiar triceta de transmision c/u

- 19.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 19.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 19.26 Mano de obra por hora
- 20 Mantenimiento y reparacion de sistema de dirección hidraulico**
- 20.1 Cambiar cremallera de dirección
- 20.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 20.3 Cambiar brazo precat c/u
- 20.4 Cambiar muñequines c/u
- 20.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 20.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 20.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 20.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 20.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 20.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 20.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 20.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 20.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 20.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 20.15 Mano de obra por hora
- 21 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 21.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 21.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 Cambiar barra estabilizadora
- 21.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 Cambiar rótula inferior

- 21.9 Cambiar rótula superior
- 21.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión
- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 22.1 Cambiar disco de embrague
- 22.2 Reparar disco de embrague
- 22.3 Cambiar cojinete de empuje
- 22.4 Cambiar plato de presión
- 22.5 Reparar plato de presión
- 22.6 Cambiar rúleman piloto
- 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 22.8 Cambiar reten de bancada
- 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 22.10 Cambiar bomba central de embrague
- 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 22.12 Cambiar horquilla de embrague
- 22.13 Rectificación volante motor
- 22.14 Mano de obra por hora
- 23 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 23.2 Cambiar disco de freno c/u
- 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)

- 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 23.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 23.11 Cambiar bomba central de freno
- 23.12 Cambiar servofreno
- 23.13 Reparar servofreno
- 23.14 Cambiar depresor de freno
- 23.15 Cambiar caño flexible
- 23.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 23.17 Cambiar fluido de freno
- 23.18 Mano de obra por hora
- 24 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 24.1 Cambiar faro delantero c/u
- 24.2 Cambiar faro señalero c/u
- 24.3 Cambiar faro trasero c/u
- 24.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 24.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 24.6 Cambiar otros focos c/u
- 24.7 Cambiar fusible
- 24.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 24.9 Cambiar relay luz alta
- 24.10 Cambiar relay de señalero
- 24.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 24.12 Cambiar bujías incandescentes c/u



- 24.13 Cambiar bulbo de aceite
- 24.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 24.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 24.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 24.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 24.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 24.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 24.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 24.21 Cambiar sensor maf
- 24.22 Reprogramación de ECU
- 24.23 Reparación de ECU
- 24.24 Cambiar ECU
- 24.25 Reparación de bocina
- 24.26 Cambiar bocina
- 24.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 24.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 24.29 Mano de obra por hora

## **25 Alternador**

- 25.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 25.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 25.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 25.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 25.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 25.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 25.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 25.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

|           |  |
|-----------|--|
| 25.11     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>26</b> | <b>Motor de arranque</b>                               |
| 26.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO                     |
| 26.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 26.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE                           |
| 26.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 26.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE                              |
| 26.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO                    |
| 26.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)                    |
| 26.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)                       |
| 26.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 26.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>27</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 27.1      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 27.2      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 27.3      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 27.4      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 27.5      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 27.6      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 27.7      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 27.8      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 27.9      | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 27.10     | Cambiar Juego de aros                                  |
| 27.11     | Cambiar Junta tapa motor                               |
| 27.12     | Cambiar Junta carter                                   |
| 27.13     | Cambiar tapa motor                                     |
| 27.14     | Prueba hidraulica de tapa motor                        |
| 27.15     | Cambiar juego de calce lateral                         |

- 27.16 Cambiar reten culata motor
- 27.17 Cambiar reten frente motor
- 27.18 Cambiar soporte motor
- 27.19 Cambiar tapa balancin
- 27.20 Cambiar junta tapa balancín
- 27.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 27.22 Rectificación de cilindro
- 27.23 Cambiar arbol de leva
- 27.24 Cambiar cigüeñal
- 27.25 Rectificación de cigüeñal
- 27.26 Rectificar tapa motor
- 27.27 Mano de obra Reparación Gral.motor
- 27.28 Cambiar bomba de agua
- 27.29 Reparar bomba de agua
- 27.30 Cambiar termostato de agua
- 27.31 Cambiar bomba de aceite
- 27.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 27.33 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 27.34 cambiar Bomba de alta potencia
- 27.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 27.36 Reparar pico inyectores c/u
- 27.37 Calibrar pico inyector
- 27.38 Cambiar embrague de ventilador
- 27.39 Cambiar aleta del ventilador
- 27.40 Cambiar radiador
- 27.41 Limpieza de radiador
- 27.42 Reparar radiador
- 27.43 Cambiar tapa de radiador

|           |   |
|-----------|---|
| 27.44     | Regular válvulas  |
| 27.45     | Limpieza de tanque de combustible   |
| 27.46     | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 27.47     | Cambiar turbo   |
| 27.48     | Reparar turbo   |
| 27.49     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.50     | Cambiar correa POLY V   |
| 27.51     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 27.52     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 27.53     | Mano de obra por hora   |
| <b>28</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b>                   |
| 28.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 28.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 28.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 28.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 28.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 28.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 28.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 28.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |

|           |  |
|-----------|--|
| 28.18     | Mano de obra por hora  |
| <b>29</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>  |
| 29.1      | Cambiar aceite motor p/litro   |
| 29.2      | Cambiar filtro de combustible  |
| 29.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 29.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 29.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 29.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 29.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                          |
| 29.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                            |
| 29.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro                                |
| 29.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                  |
| 29.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)                               |
| 29.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 29.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)                               |
| 29.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>30</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>                                  |
| 30.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>31</b> | <b>Servicio de gomeria</b>   |
| 31.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 31.2      | Rotación de ruedas   |
| 31.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante) |
| 31.4      | Cambio de pico c/u   |
| 31.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>32</b> | <b>Accesorios</b>  |
| 32.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA                                       |
| 32.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |

- 32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 32.5 Polarizado completo
- 32.6 Mano de obra por hora
- 33 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2006-2013-2014-2015-2016 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision**
- 33.1 Cambiar caja de transmision
- 33.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 33.3 Cambiar engranajes
- 33.4 Cambiar eje ranurado
- 33.5 Cambiar eje cuádruple
- 33.6 Cambiar ruleman
- 33.7 Cambiar retén
- 33.8 Cambiar selectores de cambio
- 33.9 Cambiar juego de junta
- 33.10 Cambiar soporte de caja
- 33.11 Mano de obra por hora
- 34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Reductora**
- 34.1 Cambiar reductora del 4x4
- 34.2 Cambiar cadena de transferencia
- 34.3 Cambiar engranajes
- 34.4 Cambiar ruleman
- 34.5 Cambiar retén
- 34.6 Mano de obra por hora
- 35 Serv. de repar. de sistema de transmisión**
- 35.1 Cambiar cardan trasero
- 35.2 Cambiar centralizador cardan
- 35.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 35.4 Cambiar cardan del 4x4
- 35.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4

- 35.6 Cambiar reten de piñón
- 35.7 Cambiar rúleman de piñón
- 35.8 Cambiar ruleman de corona
- 35.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 35.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 35.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 35.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 35.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 35.14 Cambiar brida de diferencial
- 35.15 Cambiar reten de brida
- 35.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 35.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 35.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 Cambiar reten de masa delantera
- 35.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 35.21 Cambiar homocinetica c/u
- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora
- 36 Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico**
- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat c/u
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica

- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora
- 37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rótula inferior
- 37.9 Cambiar rótula superior
- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 Cambiar buje elásticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elástico
- 37.13 Cambiar centro elástico
- 37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 37.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 37.16 Cambiar buje barra de torsión
- 37.17 Mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**



- 38.1 Cambiar disco de embrague
- 38.2 Reparar disco de embrague
- 38.3 Cambiar cojinete de empuje
- 38.4 Cambiar plato de presión
- 38.5 Reparar plato de presión
- 38.6 Cambiar rúleman piloto
- 38.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 38.8 Cambiar reten de bancada
- 38.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 Cambiar bomba central de embrague
- 38.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 Cambiar horquilla de embrague
- 38.13 Rectificación volante motor
- 38.14 Mano de obra por hora
- 39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 39.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 39.2 Cambiar disco de freno c/u
- 39.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 39.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 39.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 39.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 39.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 Cambiar bomba central de freno
- 39.12 Cambiar servofreno
- 39.13 Reparar servofreno

- 39.14 Cambiar depresor de freno
- 39.15 Cambiar caño flexible
- 39.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 39.17 Cambiar fluido de freno
- 39.18 Mano de obra por hora
- 40 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 40.1 Cambiar faro delantero c/u
- 40.2 Cambiar faro señalero c/u
- 40.3 Cambiar faro trasero c/u
- 40.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 40.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 40.6 Cambiar otros focos c/u
- 40.7 Cambiar fusible
- 40.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 40.9 Cambiar relay luz alta
- 40.10 Cambiar relay de señalero
- 40.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 40.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 40.13 Cambiar bulbo de aceite
- 40.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 40.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 40.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 40.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 40.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 40.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 40.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 40.21 Cambiar sensor maf
- 40.22 Reprogramación de ECU

- 40.23 Reparación de ECU
- 40.24 Cambiar ECU
- 40.25 Reparación de bocina
- 40.26 Cambiar bocina
- 40.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 40.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 Mano de obra por hora
- 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Alternador**
- 41.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 41.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 41.11 Mano de obra por hora
- 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de arranque**
- 42.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 42.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 42.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 42.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 42.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)

|           |  |
|-----------|--|
| 42.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE                         |
| 42.10     | Mano de obra por hora                                  |
| <b>43</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor</b> |
| 43.1      | Cambiar Juego de Pistón                                |
| 43.2      | Cambiar Juego de Camisa                                |
| 43.3      | Cambiar Casquillo de biela                             |
| 43.4      | Cambiar Casquillo de bancada                           |
| 43.5      | Cambiar Casquillo de leva                              |
| 43.6      | Cambiar Buje de biela                                  |
| 43.7      | Cambiar Juego de juntas                                |
| 43.8      | Cambiar Juego de válvulas                              |
| 43.9      | Cambiar Guías de válvulas                              |
| 43.10     | Cambiar Juego de aros                                  |
| 43.11     | Cambiar Junta tapa motor                               |
| 43.12     | Cambiar Junta carter                                   |
| 43.13     | Cambiar tapa motor                                     |
| 43.14     | Prueba hidraulica de tapa motor                        |
| 43.15     | Cambiar juego de calce lateral                         |
| 43.16     | Cambiar reten culata motor                             |
| 43.17     | Cambiar reten frente motor                             |
| 43.18     | Cambiar soporte motor                                  |
| 43.19     | Cambiar tapa balancin                                  |
| 43.20     | Cambiar junta tapa balancín                            |
| 43.21     | Rectificar asiento válvulas y esmerilar                |
| 43.22     | Rectificación de cilindro                              |
| 43.23     | Cambiar arbol de leva                                  |
| 43.24     | Cambiar cigüeñal                                       |
| 43.25     | Rectificación de cigüeñal                              |

- 43.26 Rectificar tapa motor
- 43.27 Mano de obra Reparación Gral.motor
- 43.28 Cambiar bomba de agua
- 43.29 Reparar bomba de agua
- 43.30 Cambiar termostato de agua
- 43.31 Cambiar bomba de aceite
- 43.32 Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor)
- 43.33 Cambiar correa dentada
- 43.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 43.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 43.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.37 cambiar Bomba de alta potencia
- 43.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 43.39 Reparar pico inyectores c/u
- 43.40 Calibrar pico inyector
- 43.41 Cambiar embrague de ventilador
- 43.42 Cambiar aleta del ventilador
- 43.43 Cambiar radiador
- 43.44 Limpieza de radiador
- 43.45 Reparar radiador
- 43.46 Cambiar tapa de radiador
- 43.47 Regular válvulas
- 43.48 Limpieza de tanque de combustible
- 43.49 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.50 Cambiar turbo
- 43.51 Reparar turbo
- 43.52 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.53 Cambiar correa POLY V

- 43.54 Cambiar tensor de correa POLY V
- 43.55 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 43.56 Mano de obra por hora
- 44 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 44.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 44.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 44.3 Cambiar aceite del compresor
- 44.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 44.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 44.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 44.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 44.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 44.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 44.14 CARGA DE GAS A. A.
- 44.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 44.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)
- 44.17 Mano de obra por hora
- 45 Cambio de aceite y filtros**
- 45.1 Cambiar aceite motor p/litro
- 45.2 Cambiar filtro de combustible
- 45.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 45.4 Cambiar filtro de aceite
- 45.5 Cambiar filtro de aire
- 45.6 Cambiar aceite de caja p/litro

- 45.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 45.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 45.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 45.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 45.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 45.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 45.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 45.14 Mano de obra por hora
- 46 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 46.1 Chaperia y pintura por pieza
- 47 Servicio de gomeria**
- 47.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 47.2 Rotación de ruedas
- 47.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 47.4 Cambio de pico de rueda c/u
- 47.5 Mano de obra por hora
- 48 Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios**
- 48.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 48.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 48.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 48.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 48.5 Polarizado completo
- 48.6 Mano de obra por hora
- 49 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019. - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision**
- 49.1 Cambiar caja de transmision
- 49.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 49.3 Cambiar engranajes
- 49.4 Cambiar eje ranurado

- 49.5 Cambiar eje cuádruple
- 49.6 Cambiar ruleman
- 49.7 Cambiar retén
- 49.8 Cambiar selectores de cambio
- 49.9 Cambiar juego de junta
- 49.10 Cambiar soporte de caja
- 49.11 Mano de obra por hora
- 50 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 50.1 Cambiar reductora del 4x4
  - 50.2 Cambiar cadena de transferencia
  - 50.3 Cambiar engranajes
  - 50.4 Cambiar ruleman
  - 50.5 Cambiar retén
  - 50.6 Mano de obra por hora
- 51 Mant. y Rep. Sistema de transmision Toyota 4x4 Hilux D/C AÑOS 2019**
  - 51.1 Cambiar cardan trasero
  - 51.2 Cambiar centralizador cardan
  - 51.3 Cambiar cruceta cardan trasero
  - 51.4 Cambiar cardan del 4x4
  - 51.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
  - 51.6 Cambiar reten de piñón
  - 51.7 Cambiar rúleman de piñón
  - 51.8 Cambiar ruleman de corona
  - 51.9 Cambiar corona y piñón diferencial
  - 51.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
  - 51.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
  - 51.12 Cambiar rulemanes de diferencial
  - 51.13 Cambiar engranaje del satelite planetario



- 51.14 Cambiar brida de diferencial
- 51.15 Cambiar reten de brida
- 51.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 51.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 51.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 51.19 Cambiar reten de masa delantera
- 51.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 51.21 Cambiar homocinetica c/u
- 51.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 51.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 51.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 51.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 51.26 Mano de obra por hora
- 52 Mantenimiento y reparacion de sistema de dirección hidraulico. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019**
- 52.1 Cambiar cremallera de dirección
- 52.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 52.3 Cambiar brazo precat c/u
- 52.4 Cambiar muñequines c/u
- 52.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 52.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 52.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 52.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 52.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 52.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 52.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 52.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 52.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)
- 52.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H

|           |   |
|-----------|---|
| 52.15     | Mano de obra por hora   |
| <b>53</b> | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019</b> |
| 53.1      | Cambiar amortiguador delantero c/u  |
| 53.2      | Cambiar espiral de suspensión c/u   |
| 53.3      | Cambiar buje amortiguador c/u   |
| 53.4      | Cambiar barra estabilizadora  |
| 53.5      | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u   |
| 53.6      | Cambiar buje parrilla superior ambos  |
| 53.7      | Cambiar buje parrilla inferior ambos  |
| 53.8      | Cambiar rótula inferior   |
| 53.9      | Cambiar rótula superior   |
| 53.10     | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 53.11     | Cambiar buje elásticos completo   |
| 53.12     | Cambiar grillete de elástico  |
| 53.13     | Cambiar centro elástico   |
| 53.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 53.15     | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 53.16     | Cambiar buje barra de torsión   |
| 53.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>54</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>              |
| 54.1      | Cambiar disco de embrague   |
| 54.2      | Reparar disco de embrague   |
| 54.3      | Cambiar cojinete de empuje  |
| 54.4      | Cambiar plato de presión  |
| 54.5      | Reparar plato de presion  |
| 54.6      | Cambiar rúleman piloto  |
| 54.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague   |

|           |  |
|-----------|--|
| 54.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 54.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 54.10     | Cambiar bomba central de embrague  |
| 54.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 54.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 54.13     | Rectificación volante motor  |
| 54.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>55</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno. - TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS:2019</b> |
| 55.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 55.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 55.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 55.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                     |
| 55.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 55.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 55.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                      |
| 55.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 55.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                      |
| 55.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno   |
| 55.11     | Cambiar bomba central de freno   |
| 55.12     | Cambiar servofreno   |
| 55.13     | Reparar servofreno   |
| 55.14     | Cambiar depresor de freno  |
| 55.15     | Cambiar caño flexible  |
| 55.16     | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 55.17     | Cambiar fluido de freno  |
| 55.18     | Mano de obra por hora  |
| <b>56</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b>                                      |
| 56.1      | cambiar faro delantero c/u   |

- 56.2 cambiar faro señalero c/u
- 56.3 cambiar faro trasero c/u
- 56.4 cambiar foco de luz alta y baja c/u
- 56.5 cambiar focos busca huellas c/u
- 56.6 cambiar otros focos c/u
- 56.7 cambiar fusible
- 56.8 cambiar terminal de bateria
- 56.9 cambiar relay luz alta
- 56.10 cambiar relay de señalero
- 56.11 cambiar bateria de 90 amper
- 56.12 cambair bujias incadescentes c/u
- 56.13 cambiar bulbo de aceite
- 56.14 cambiar bulbo de temperatura o relay
- 56.15 reparar sistema limpia parabrisas
- 56.16 cambiar motor limpia parabrisas
- 56.17 cambiar sensor de caudalimetro
- 56.18 cambiar sensor de regulador de presion
- 56.19 cambiar sensor de temperatura de combustible
- 56.20 cambiar sensor de velocimetro
- 56.21 cambiar sensor maf
- 56.22 reprogramacion de ECU
- 56.23 reparacion de ECU
- 56.24 cambiar ECU
- 56.25 reparacion de bocina
- 56.26 cambiar bocina
- 56.27 cambiar motor de levanta vidrio c/u
- 56.28 cambiar pulsador de levanta vidrio electrico c/u
- 56.29 mano de obra por hora

- 57      Alternador. TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:2019**
- 57.1    CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 57.2    CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.3    CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.4    CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 57.5    CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 57.6    CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 57.7    REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.8    REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.9    CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 57.10   CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 57.11   Mano de obra por hora
- 58      Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de arranque**
- 58.1    CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 58.2    CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 58.3    REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 58.4    CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 58.5    REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 58.6    CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 58.7    CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 58.8    CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 58.9    CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 58.10   Mano de obra por hora
- 59      Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑO 2019**
- 59.1    cambiar juego de piston
- 59.2    cambiar juego de camisa
- 59.3    cambiar casquillo de biela
- 59.4    cambiar casquillo de bancada

- 59.5 cambiar casquillo de biela
- 59.6 cambiar buje de biela
- 59.7 cambiar juego de juntas
- 59.8 cambiar juego de valvulas
- 59.9 cambiar guia de valvulas
- 59.10 cambiar juego de aros
- 59.11 cambiar junta motor
- 59.12 cambiar junta carter
- 59.13 cambiar tapa motor
- 59.14 prueba hidraulica de tapa motor
- 59.15 cambiar juego de calce lateral
- 59.16 cambiar reten culata motor
- 59.17 cambia reten frente motor
- 59.18 cambia soporte motor
- 59.19 cambiar tapa balancin
- 59.20 cambair junta tapa balancin
- 59.21 rectificar asiento valvular y esmerilar
- 59.22 rectificacion de cilindro
- 59.23 cambiar arbol de leva
- 59.24 cambiar cigueñal
- 59.25 rectificacion de cigueñal
- 59.26 rectificar tapa motor
- 59.27 mano de obra reparacion gral motor
- 59.28 cambair bomba de agua
- 59.29 reparar bomba de agua
- 59.30 cambiar termostato de agua
- 59.31 cambiar bomba de aceite
- 59.32 cambiar kit de correa de distribucion(correa dentada,tensor y polea de tensor)

|           |   |
|-----------|---|
| 59.33     | cambiar correa dentada  |
| 59.34     | cambiar tensor de correa dentada                                |
| 59.35     | cambiar ruleman tensor de correa                                |
| 59.36     | mantenimineto de la bomba de alta potencia                      |
| 59.37     | cambiar bomba de alta potencia                                  |
| 59.38     | cambiar pico inyector electronico c/u                           |
| 59.39     | reparar pico inyetr c/u   |
| 59.40     | calibrar pico inyector  |
| 59.41     | cambiar embrague de ventilador                                  |
| 59.42     | cambiar aleta del ventilador                                    |
| 59.43     | cambiar radiador  |
| 59.44     | limpieza de radiador  |
| 59.45     | reparar radiador  |
| 59.46     | cambiar tapa e radiador   |
| 59.47     | regular valvulas  |
| 59.48     | limpieza de tanque de combustible                               |
| 59.49     | cambiar tapa de tanque de combustible                           |
| 59.50     | cambiar turbo   |
| 59.51     | reparar turbo   |
| 59.52     | cambiar tapon de carter c/arandela                              |
| 59.53     | cambiar correo poly V   |
| 59.54     | cambiar tensor de correa poly V                                 |
| 59.55     | cambiar polea libre de correa poly V                            |
| 59.56     | mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b> |
| 60.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE                                       |
| 60.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND                                 |
| 60.3      | Cambiar aceite del compresor                                    |

- 60.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 60.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 60.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 60.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 60.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 60.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 60.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 60.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 60.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 60.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 60.14 CARGA DE GAS A. A.
- 60.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 60.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)
- 60.17 Mano de obra por hora
- 61 Cambio de aceite y filtros**
- 61.1 Cambiar aceite motor p/litro
- 61.2 Cambiar filtro de combustible
- 61.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 61.4 Cambiar filtro de aceite
- 61.5 Cambiar filtro de aire
- 61.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 61.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 61.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 61.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 61.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 61.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 61.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 61.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)



- 61.14 Mano de obra por hora
- 62 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 62.1 Chaperia y pintura por pieza
- 63 Servicio de gomeria**
- 63.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 63.2 Rotación de ruedas
- 63.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 63.4 Cambio de pico de rueda c/u
- 63.5 Mano de obra por hora
- 64 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 64.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 64.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 64.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 64.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 64.5 Polarizado completo
- 64.6 Mano de obra por hora

**LOTE NRO: 13**

**LOTE N° 13 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE ALTO PARANA Y CANINDEYU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 335.000.000 Máximo: 670.000.000.**

| Ítem     | Descripción del Bien  |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>NISSAN FRONTIER 4X4 2007 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 1.1      | Cambiar caja de transmision   |
| 1.2      | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 1.3      | Cambiar engranajes  |
| 1.4      | Cambiar eje ranurado  |
| 1.5      | Cambiar eje cuádruple   |
| 1.6      | Cambiar ruleman   |

- 1.7 Cambiar retén
- 1.8 Cambiar selectores de cambio
- 1.9 Cambiar juego de junta
- 1.10 Cambiar soporte de caja
- 1.11 Mano de obra por hora
- 2 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4**
  - 2.1 Cambiar reductora del 4x4
  - 2.2 Cambiar cadena de transferencia
  - 2.3 Cambiar engranajes
  - 2.4 Cambiar ruleman
  - 2.5 Cambiar retén
  - 2.6 Mano de obra por hora
- 3 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION**
  - 3.1 Cambiar cardan trasero
  - 3.2 Cambiar centralizador cardan
  - 3.3 Cambiar cruceta cardan trasero
  - 3.4 Cambiar cardan del 4x4
  - 3.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
  - 3.6 Cambiar reten de piñón
  - 3.7 Cambiar rúleman de piñon
  - 3.8 Cambiar ruleman de corona
  - 3.9 Cambiar corona y piñón diferencial
  - 3.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
  - 3.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
  - 3.12 Cambiar rulemanes de diferencial
  - 3.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
  - 3.14 Cambiar brida de diferencial

- 3.15 Cambiar reten de brida
- 3.16 Cambiar Motor encastre del 4x4
- 3.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 3.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 3.19 Cambiar reten de masa delantera
- 3.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 3.21 Cambiar homocinetica c/u
- 3.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 3.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 3.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 3.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 3.26 Mano de obra por hora
- 4 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 4.1 Cambiar cremallera de dirección
- 4.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 4.3 Cambiar brazo precat c/u
- 4.4 Cambiar muñequines c/u
- 4.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 4.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 4.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 4.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 4.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 4.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 4.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 4.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 4.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañeria y reservorio de fluido)
- 4.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 4.15 Mano de obra por hora

- 5      Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 5.1      Cambiar amortiguador delantero c/u
- 5.2      Cambiar espiral de suspensión c/u
- 5.3      Cambiar buje amortiguador c/u
- 5.4      Cambiar barra estabilizadora
- 5.5      Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 5.6      Cambiar buje parrilla superior ambos
- 5.7      Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 5.8      Cambiar rótula inferior
- 5.9      Cambiar rótula superior
- 5.10      Cambiar brazo bieleta c/u
- 5.11      Cambiar buje elásticos completo
- 5.12      Cambiar grillete de elástico
- 5.13      Cambiar centro elástico
- 5.14      Cambiar amortiguador trasero c/u
- 5.15      Cambiar barra torsión de suspensión
- 5.16      Cambiar buje barra de torsión
- 5.17      Mano de obra por hora
- 6      Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 6.1      Cambiar disco de embrague
- 6.2      Reparar disco de embrague
- 6.3      Cambiar cojinete de empuje
- 6.4      Cambiar plato de presión
- 6.5      Reparar plato de presion
- 6.6      Cambiar rúleman piloto
- 6.7      Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 6.8      Cambiar reten de bancada
- 6.9      Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague

- 6.10 Cambiar bomba central de embrague
- 6.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 6.12 Cambiar horquilla de embrague
- 6.13 Rectificación volante Motor
- 6.14 Mano de obra por hora
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 7.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 7.2 Cambiar disco de freno c/u
- 7.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 7.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 7.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 7.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 7.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 7.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 7.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 7.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u

- 8.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero
- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar Motor limpia parabrisas
- 8.17 Reparación de bocina
- 8.18 Cambiar bocina
- 8.19 Cambiar Motor del levanta vidrio c/u
- 8.20 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.21 Mano de obra por hora
- 9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR

- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - Motor de Arranque**
- 10.1 Cambiar motor de arranque completo
- 10.2 Cambiar inducido de arranque
- 10.3 Reparar inducido de arranque
- 10.4 Cambiar campo de arranque
- 10.5 Reparar campo de arranque
- 10.6 Cambiar bendix de arranque completo
- 10.7 Cambiar ruleman (motor de arranque)
- 10.8 Cambiar buje (motor de arranque)
- 10.9 Cambiar automatico de arranque
- 10.10 Mano de obra por hora
- 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 11.1 Cambiar Juego de Pistón
- 11.2 Cambiar Juego de Camisa
- 11.3 Cambiar Casquillo de biela
- 11.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 11.5 Cambiar Casquillo de leva
- 11.6 Cambiar Buje de biela
- 11.7 Cambiar Juego de juntas
- 11.8 Cambiar Juego de válvulas
- 11.9 Cambiar Guías de válvulas
- 11.10 Cambiar Juego de aros
- 11.11 Cambiar Junta tapa Motor
- 11.12 Cambiar Junta carter
- 11.13 Cambiar tapa Motor
- 11.14 Prueba hidraulica de tapa Motor

- 11.15 Cambiar juego de calce lateral
- 11.16 Cambiar reten culata Motor
- 11.17 Cambiar reten frente Motor
- 11.18 Cambiar soporte Motor
- 11.19 Cambiar tapa balancin
- 11.20 Cambiar junta tapa balancín
- 11.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.22 Rectificación de cilindro
- 11.23 Cambiar arbol de leva
- 11.24 Cambiar cigüeñal
- 11.25 Rectificación de cigüeñal
- 11.26 Rectificar tapa Motor
- 11.27 Mano de obra Reparación Gral. Motor
- 11.28 Cambiar bomba de agua
- 11.29 Reparar bomba de agua
- 11.30 Cambiar termostato de agua
- 11.31 Cambiar bomba de aceite
- 11.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 11.33 Mantenimiento de la bomba de COMBUSTIBLEuuu
- 11.34 cambiar Bomba de COMBUSTIBLE
- 11.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.36 Reparar pico inyectores c/u
- 11.37 Calibrar pico inyector
- 11.38 Cambiar embrague de ventilador
- 11.39 Cambiar aleta del ventilador
- 11.40 Cambiar radiador
- 11.41 Limpieza de radiador
- 11.42 Reparar radiador



- 11.43 Cambiar tapa de radiador
- 11.44 Regular válvulas
- 11.45 Limpieza de tanque de combustible
- 11.46 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.47 Cambiar turbo
- 11.48 Reparar turbo
- 11.49 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.50 Cambiar correa POLY V
- 11.51 Cambiar tensor de correa POLY Vuuu
- 11.52 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.53 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 12.12 CAMBIAR termostato DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Cambiar correa de A. A.

|           |   |
|-----------|---|
| 12.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 12.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>13</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 13.1      | Cambiar aceite Motor p/litro  |
| 13.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 13.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 13.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 13.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 13.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 13.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 13.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 13.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 13.10     | Cambiar líquido refrigerante/anticongelante (por galón)                           |
| 13.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 13.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 13.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 13.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>14</b> | <b>Serv. de chapería y pintura</b>  |
| 14.1      | Chapería y pintura por pieza  |
| <b>15</b> | <b>Serv. de gomería</b>   |
| 15.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 15.2      | Rotación de ruedas  |
| 15.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)          |
| 15.4      | Cambio de pico c/u  |
| 15.5      | Mano de obra por hora   |
| <b>16</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura - Accesorios</b>                              |
| 16.1      | Cambiar manija externa abre puerta  |
| 16.2      | Cambiar manija interna abre puerta  |

- 16.3 Cambiar cerradura de puerta
- 16.4 Reparar mecanismo de levanta vidrios
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 **FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision**
  - 17.1 Cambiar caja de transmision
  - 17.2 Cambiar anillos sincronizadores
  - 17.3 Cambiar engranajes
  - 17.4 Cambiar eje ranurado
  - 17.5 Cambiar eje cuádruple
  - 17.6 Cambiar ruleman
  - 17.7 Cambiar retén
  - 17.8 Cambiar selectores de cambio
  - 17.9 Cambiar juego de junta
  - 17.10 Cambiar soporte de caja
  - 17.11 Mano de obra por hora
- 18 **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4**
  - 18.1 Cambiar reductora del 4x4
  - 18.2 Cambiar cadena de transferencia
  - 18.3 Cambiar engranajes
  - 18.4 Cambiar ruleman
  - 18.5 Cambiar retén
  - 18.6 Mano de obra por hora
- 19 **MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION**
  - 19.1 Cambiar cardan trasero
  - 19.2 Cambiar centralizador cardan
  - 19.3 Cambiar cruceta cardan trasero

- 19.4 Cambiar cardan del 4x4
- 19.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 19.6 Cambiar reten de piñón
- 19.7 Cambiar rúleman de piñon
- 19.8 Cambiar ruleman de corona
- 19.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 19.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 19.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 19.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 19.14 Cambiar brida de diferencial
- 19.15 Cambiar reten de brida
- 19.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 19.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 19.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 19.19 Cambiar reten de masa delantera
- 19.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 19.21 Cambiar homocinetica c/u
- 19.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 19.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 19.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 19.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 19.26 Mano de obra por hora
- 20 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 20.1 Cambiar cremallera de dirección
- 20.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 20.3 Cambiar brazo precat c/u
- 20.4 Cambiar muñequines c/u

- 20.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 20.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 20.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 20.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 20.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 20.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 20.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 20.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 20.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 20.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 20.15 Mano de obra por hora
- 21 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 21.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 21.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4 Cambiar barra estabilizadora
- 21.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8 Cambiar rótula inferior
- 21.9 Cambiar rótula superior
- 21.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión

- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
  - 22.1 Cambiar disco de embrague
  - 22.2 Reparar disco de embrague
  - 22.3 Cambiar cojinete de empuje
  - 22.4 Cambiar plato de presión
  - 22.5 Reparar plato de presión
  - 22.6 Cambiar rúleman piloto
  - 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
  - 22.8 Cambiar reten de bancada
  - 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
  - 22.10 Cambiar bomba central de embrague
  - 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
  - 22.12 Cambiar horquilla de embrague
  - 22.13 Rectificación volante motor
  - 22.14 Mano de obra por hora
- 23 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
  - 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
  - 23.2 Cambiar disco de freno c/u
  - 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
  - 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
  - 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
  - 23.6 Cambiar tambor de freno c/u
  - 23.7 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
  - 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
  - 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
  - 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
  - 23.11 Cambiar bomba central de freno

- 23.12 Cambiar servofreno
- 23.13 Reparar servofreno
- 23.14 Cambiar depresor de freno
- 23.15 Cambiar caño flexible
- 23.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 23.17 Cambiar fluido de freno
- 23.18 Mano de obra por hora
- 24 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 24.1 Cambiar faro delantero c/u
- 24.2 Cambiar faro señalero c/u
- 24.3 Cambiar faro trasero c/u
- 24.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 24.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 24.6 Cambiar otros focos c/u
- 24.7 Cambiar fusible
- 24.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 24.9 Cambiar relay luz alta
- 24.10 Cambiar relay de señalero
- 24.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 24.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 24.13 Cambiar bulbo de aceite
- 24.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 24.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 24.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 24.17 Cambiar sensor del caudalimetro
- 24.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 24.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 24.20 Cambiar sensor de velocímetro

- 24.21 Cambiar sensor maf
- 24.22 Reprogramación de ECU
- 24.23 Reparación de ECU
- 24.24 Cambiar ECU
- 24.25 Reparación de bocina
- 24.26 Cambiar bocina
- 24.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 24.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 24.29 Mano de obra por hora
- 25 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 25.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 25.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 25.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 25.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 25.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 25.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 25.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 25.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 25.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 25.11 Mano de obra por hora
- 26 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE**
- 26.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO



- 26.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 26.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 26.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 26.10 Mano de obra por hora
- 27 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 27.1 Cambiar Motor completo
- 27.2 Cambiar Juego de Pistón
- 27.3 Cambiar Juego de Camisa
- 27.4 Cambiar Casquillo de biela
- 27.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 27.6 Cambiar Casquillo de leva
- 27.7 Cambiar Buje de biela
- 27.8 Cambiar Juego de juntas
- 27.9 Cambiar Juego de válvulas
- 27.10 Cambiar Guías de válvulas
- 27.11 Cambiar Juego de aros
- 27.12 Cambiar Junta tapa motor
- 27.13 Cambiar Junta carter
- 27.14 Cambiar tapa motor
- 27.15 Prueba hidraulica de tapa motor
- 27.16 Cambiar juego de calce lateral
- 27.17 Cambiar reten culata motor
- 27.18 Cambiar reten frente motor
- 27.19 Cambiar soporte motor
- 27.20 Cambiar tapa balancin
- 27.21 Cambiar junta tapa balancín
- 27.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 27.23 Rectificación de cilindro

- 27.24 Cambiar arbol de leva
- 27.25 Cambiar cigüeñal
- 27.26 Rectificación de cigüeñal
- 27.27 Rectificar tapa motor
- 27.28 Mano de obra Reparación Gral.motor
- 27.29 Cambiar bomba de agua
- 27.30 Reparar bomba de agua
- 27.31 Cambiar termostato de agua
- 27.32 Cambiar bomba de aceite
- 27.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 27.34 Cambiar correa dentada
- 27.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 27.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 27.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 27.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 27.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 27.40 Reparar pico inyectores c/u
- 27.41 Calibrar pico inyector
- 27.42 Cambiar embrague de ventilador
- 27.43 Cambiar aleta del ventilador
- 27.44 Cambiar radiador
- 27.45 Limpieza de radiador
- 27.46 Reparar radiador
- 27.47 Cambiar tapa de radiador
- 27.48 Regular válvulas
- 27.49 Limpieza de tanque de combustible
- 27.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 27.51 Cambiar turbo

|           |   |
|-----------|---|
| 27.52     | Reparar turbo   |
| 27.53     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 27.54     | Cambiar correa POLY V   |
| 27.55     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 27.56     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 27.57     | Mano de obra por hora   |
| <b>28</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado</b>                   |
| 28.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 28.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 28.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 28.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 28.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 28.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 28.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 28.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 28.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 28.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 28.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 28.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 28.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>29</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 29.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |

- 29.4 Cambiar filtro de aceite
- 29.5 Cambiar filtro de aire
- 29.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 29.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 29.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 29.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 29.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 29.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 29.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 29.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 29.14 Mano de obra por hora
- 30 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 30.1 Chaperia y pintura por pieza
- 31 Serv. de gomeria**
- 31.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 31.2 Rotación de ruedas
- 31.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 31.4 Cambio de pico c/u
- 31.5 Mano de obra por hora
- 32 Servicio de chaperia y/o pintura - accesorios**
- 32.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 32.5 Polarizado completo
- 32.6 Mano de obra por hora
- 33 ISUZU D-MAX 2012 - 2014 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision**
- 33.1 Cambiar caja de transmision

- 33.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 33.3 Cambiar engranajes
- 33.4 Cambiar eje ranurado
- 33.5 Cambiar eje cuádruple
- 33.6 Cambiar ruleman
- 33.7 Cambiar retén
- 33.8 Cambiar selectores de cambio
- 33.9 Cambiar juego de junta
- 33.10 Cambiar soporte de caja
- 33.11 Mano de obra por hora
- 34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4**
- 34.1 Cambiar reductora del 4x4
- 34.2 Cambiar cadena de transferencia
- 34.3 Cambiar engranajes
- 34.4 Cambiar ruleman
- 34.5 Cambiar retén
- 34.6 Mano de obra por hora
- 35 MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION**
- 35.1 Cambiar cardan trasero
- 35.2 Cambiar centralizador cardan
- 35.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 35.4 Cambiar cardan del 4x4
- 35.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 35.6 Cambiar reten de piñón
- 35.7 Cambiar rúleman de piñon
- 35.8 Cambiar ruleman de corona
- 35.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 35.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario

- 35.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 35.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 35.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 35.14 Cambiar brida de diferencial
- 35.15 Cambiar reten de brida
- 35.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 35.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 35.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 35.19 Cambiar reten de masa delantera
- 35.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 35.21 Cambiar homocinetica c/u
- 35.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 35.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 35.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 35.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 35.26 Mano de obra por hora
- 36 Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico**
- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat c/u
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.

- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora
- 37 Servicio Reparación / Mantenimiento de sistema de suspensión**
- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rótula inferior
- 37.9 Cambiar rótula superior
- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 37.11 Cambiar buje elásticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elástico
- 37.13 Cambiar centro elástico
- 37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 37.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 37.16 Cambiar buje barra de torsión
- 37.17 Mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 38.1 Cambiar disco de embrague
- 38.2 Reparar disco de embrague
- 38.3 Cambiar cojinete de empuje
- 38.4 Cambiar plato de presión
- 38.5 Reparar plato de presión

- 38.6 Cambiar rúleman piloto
- 38.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 38.8 Cambiar reten de bancada
- 38.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 Cambiar bomba central de embrague
- 38.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 Cambiar horquilla de embrague
- 38.13 Rectificación volante motor
- 38.14 Mano de obra por hora
- 39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 39.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 39.2 Cambiar disco de freno c/u
- 39.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 39.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 39.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 39.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 39.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 Cambiar bomba central de freno
- 39.12 Cambiar servofreno
- 39.13 Reparar servofreno
- 39.14 Cambiar depresor de freno
- 39.15 Cambiar caño flexible
- 39.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 39.17 Cambiar fluido de freno
- 39.18 Mano de obra por hora



|           |   |
|-----------|---|
| <b>40</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 40.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 40.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 40.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 40.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 40.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 40.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 40.7      | Cambiar fusible                                     |
| 40.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 40.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 40.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 40.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 40.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 40.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 40.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 40.15     | Reparar sistema limpia parabrisas                   |
| 40.16     | Cambiar motor limpia parabrisas                     |
| 40.17     | Cambiar sensor del caudalimetro                     |
| 40.18     | Cambiar sensor del regulador de presión             |
| 40.19     | Cambiar sensor de temperatura del combustible       |
| 40.20     | Cambiar sensor de velocímetro                       |
| 40.21     | Cambiar sensor maf                                  |
| 40.22     | Reprogramación de ECU                               |
| 40.23     | Reparación de ECU                                   |
| 40.24     | Cambiar ECU   |
| 40.25     | Reparación de bocina                                |
| 40.26     | Cambiar bocina                                      |
| 40.27     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                |

- 40.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 Mano de obra por hora
- 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
  - 41.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
  - 41.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
  - 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
  - 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
  - 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
  - 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
  - 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
  - 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
  - 41.11 Mano de obra por hora
- 42 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MOTOR DE ARRANQUE**
  - 42.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
  - 42.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
  - 42.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
  - 42.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
  - 42.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
  - 42.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
  - 42.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
  - 42.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
  - 42.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
  - 42.10 Mano de obra por hora
- 43 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
  - 43.1 Cambiar Juego de Pistón
  - 43.2 Cambiar Juego de Camisa

- 43.3 Cambiar Casquillo de biela
- 43.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 43.5 Cambiar Casquillo de leva
- 43.6 Cambiar Buje de biela
- 43.7 Cambiar Juego de juntas
- 43.8 Cambiar Juego de válvulas
- 43.9 Cambiar Guías de válvulas
- 43.10 Cambiar Juego de aros
- 43.11 Cambiar Junta tapa motor
- 43.12 Cambiar Junta carter
- 43.13 Cambiar tapa motor
- 43.14 Prueba hidraulica de tapa motor
- 43.15 Cambiar juego de calce lateral
- 43.16 Cambiar reten culata motor
- 43.17 Cambiar reten frente motor
- 43.18 Cambiar soporte motor
- 43.19 Cambiar tapa balancin
- 43.20 Cambiar junta tapa balancín
- 43.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 43.22 Rectificación de cilindro
- 43.23 Cambiar arbol de leva
- 43.24 Cambiar cigüeñal
- 43.25 Rectificación de cigüeñal
- 43.26 Rectificar tapa motor
- 43.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 43.28 Cambiar bomba de agua
- 43.29 Reparar bomba de agua
- 43.30 Cambiar termostato de agua

- 43.31 Cambiar bomba de aceite
- 43.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 43.33 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.34 cambiar Bomba de alta potencia
- 43.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 43.36 Reparar pico inyectores c/u
- 43.37 Calibrar pico inyector
- 43.38 Cambiar embrague de ventilador
- 43.39 Cambiar aleta del ventilador
- 43.40 Cambiar radiador
- 43.41 Limpieza de radiador
- 43.42 Reparar radiador
- 43.43 Cambiar tapa de radiador
- 43.44 Regular válvulas
- 43.45 Limpieza de tanque de combustible
- 43.46 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.47 Cambiar turbo
- 43.48 Reparar turbo
- 43.49 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.50 Cambiar correa POLY V
- 43.51 Cambiar tensor de correa POLY V
- 43.52 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 43.53 Mano de obra por hora
- 44 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 44.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 44.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 44.3 Cambiar aceite del compresor
- 44.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.

- 44.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 44.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 44.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 44.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 44.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 44.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 44.14 CARGA DE GAS A. A.
- 44.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 44.16 Cambiar correa de A. A.
- 44.17 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)
- 44.18 Mano de obra por hora
- 45 Cambio de aceite y filtros**
- 45.1 Cambiar aceite motor p/litro
- 45.2 Cambiar filtro de combustible
- 45.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 45.4 Cambiar filtro de aceite
- 45.5 Cambiar filtro de aire
- 45.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 45.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 45.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 45.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 45.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 45.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 45.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 45.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)

|           |   |
|-----------|---|
| 45.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>   |
| 46.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomeria</b>  |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 47.2      | Rotación de ruedas  |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                  |
| 47.4      | Cambio de pico c/u  |
| 47.5      | Mano de obra por hora   |
| <b>48</b> | <b>Accesorios</b>   |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |
| 48.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA   |
| 48.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio  |
| 48.5      | Polarizado completo   |
| 48.6      | Mano de obra por hora   |
| <b>49</b> | <b>NISSAN FRONTIER 4X2 2008 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 49.1      | Cambiar caja de transmision   |
| 49.2      | Cambiar anillos sincronizadores   |
| 49.3      | Cambiar engranajes  |
| 49.4      | Cambiar eje ranurado  |
| 49.5      | Cambiar eje cuádruple   |
| 49.6      | Cambiar ruleman   |
| 49.7      | Cambiar retén   |
| 49.8      | Cambiar selectores de cambio  |
| 49.9      | Cambiar juego de junta  |
| 49.10     | Cambiar soporte de caja   |
| 49.11     | Mano de obra por hora   |

- 50      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision**
- 50.1    Cambiar cardan
- 50.2    Cambiar centralizador cardan
- 50.3    Cambiar cruceta cardan trasero
- 50.4    Cambiar reten de piñón
- 50.5    Cambiar rúleman de piñon
- 50.6    Cambiar ruleman de corona
- 50.7    Cambiar corona y piñón diferencial
- 50.8    Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 50.9    Cambiar calce del engranaje del planetario
- 50.10   Cambiar rulemanes de diferencial
- 50.11   Cambiar engranaje del satelite planetario
- 50.12   Cambiar brida de diferencial
- 50.13   Cambiar reten de brida
- 50.14   Cambiar ruleman de masa delantera
- 50.15   Cambiar reten de masa delantera
- 50.16   Cambiar tuerca de masa delantera
- 50.17   Cambiar homocinetica c/u
- 50.18   Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 50.19   Cambiar triceta de transmision c/u
- 50.20   Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 50.21   Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 50.22   Mano de obra por hora
- 51      Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica**
- 51.1    Cambiar cremallera de dirección
- 51.2    Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 51.3    Cambiar brazo precat
- 51.4    Cambiar muñequines c/u

- 51.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 51.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 51.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 51.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 51.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 51.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 51.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 51.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 51.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 51.14 Mano de obra por hora
- 52 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
- 52.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 52.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 52.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 52.4 Cambiar barra estabilizadora
- 52.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 52.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 52.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 52.8 Cambiar rótula inferior
- 52.9 Cambiar rótula superior
- 52.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 52.11 Cambiar buje elásticos completo
- 52.12 Cambiar grillete de elástico
- 52.13 Cambiar centro elástico
- 52.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 52.15 Mano de obra por hora
- 53 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 53.1 Cambiar disco de embrague



- 53.2 Reparar disco de embrague
- 53.3 Cambiar cojinete de empuje
- 53.4 Cambiar plato de presión
- 53.5 Reparar plato de presión
- 53.6 Cambiar rúleman piloto
- 53.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 53.8 Cambiar reten de bancada
- 53.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 53.10 Cambiar bomba central de embrague
- 53.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 53.12 Cambiar horquilla de embrague
- 53.13 Rectificación volante motor
- 53.14 Mano de obra por hora
- 54 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 54.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)
- 54.2 Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)
- 54.3 Cambiar disco de freno c/u
- 54.4 Rectificar disco de freno delantero (ambos)
- 54.5 Rectificar disco de freno trasero (ambos)
- 54.6 Cambiar juego reparación mordaza freno c/u
- 54.7 Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)
- 54.8 Cambiar tambor de freno c/u
- 54.9 Rectificar tambor freno de mano (ambos)
- 54.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 54.11 Cambiar bomba central de freno
- 54.12 Cambiar servofreno
- 54.13 Reparar servofreno
- 54.14 Cambiar depresor de freno

|           |   |
|-----------|---|
| 54.15     | Cambiar caño flexible                               |
| 54.16     | Cambiar cabo de freno de mano                       |
| 54.17     | Cambiar fluido de freno                             |
| 54.18     | Mano de obra por hora                               |
| <b>55</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico</b> |
| 55.1      | Cambiar faro delantero c/u                          |
| 55.2      | Cambiar faro señalero c/u                           |
| 55.3      | Cambiar faro trasero c/u                            |
| 55.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u                 |
| 55.5      | Cambiar focos busca huellas c/u                     |
| 55.6      | Cambiar otros focos c/u                             |
| 55.7      | Cambiar fusible                                     |
| 55.8      | Cambiar terminal de batería c/u                     |
| 55.9      | Cambiar relay luz alta                              |
| 55.10     | Cambiar relay de señalero                           |
| 55.11     | Cambiar batería de 90 Amper                         |
| 55.12     | Cambiar bujías incandescentes c/u                   |
| 55.13     | Cambiar bulbo de aceite                             |
| 55.14     | Cambiar bulbo de temperatura o Relay                |
| 55.15     | Reparar sistema limpia parabrisas completo          |
| 55.16     | Reparación de bocina                                |
| 55.17     | Cambiar bocina                                      |
| 55.18     | Cambiar motor del levanta vidrio c/u                |
| 55.19     | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u   |
| 55.20     | Mano de obra por hora                               |
| <b>56</b> | <b>ALTERNADOR</b>                                   |
| 56.1      | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO                         |
| 56.2      | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR                         |

- 56.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 56.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 56.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 56.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 56.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 56.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 56.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 56.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 56.11 Mano de obra por hora

## **57 MOTOR DE ARRANQUE**

- 57.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 57.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 57.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 57.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 57.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 57.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 57.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 57.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 57.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 57.10 Mano de obra por hora

## **58 SERV. DE MANT. Y REPAR. DE MOTOR**

- 58.1 Cambiar Juego de Pistón
- 58.2 Cambiar Juego de Camisa
- 58.3 Cambiar Casquillo de biela
- 58.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 58.5 Cambiar Casquillo de leva
- 58.6 Cambiar Buje de biela
- 58.7 Cambiar Juego de juntas

- 58.8 Cambiar Juego de válvulas
- 58.9 Cambiar Guías de válvulas
- 58.10 Cambiar Juego de aros
- 58.11 Cambiar Junta tapa motor
- 58.12 Cambiar Junta carter
- 58.13 Cambiar tapa motor
- 58.14 Prueba hidraulica de tapa motor
- 58.15 Cambiar juego de calce lateral
- 58.16 Cambiar reten culata motor
- 58.17 Cambiar reten frente motor
- 58.18 Cambiar soporte motor
- 58.19 Cambiar tapa balancin
- 58.20 Cambiar junta tapa balancín
- 58.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 58.22 Rectificación de cilindro
- 58.23 Cambiar arbol de leva
- 58.24 Cambiar cigüeñal
- 58.25 Rectificación de cigüeñal
- 58.26 Rectificar tapa motor
- 58.27 Mano de obra Reparación Gral.motor
- 58.28 Cambiar bomba de agua
- 58.29 Reparar bomba de agua
- 58.30 Cambiar termostato de agua
- 58.31 Cambiar bomba de aceite
- 58.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 58.33 Cambiar correa dentada
- 58.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 58.35 Cambiar ruleman tensor de correa

- 58.36 Mantenimiento de la bomba de combustible
- 58.37 cambiar Bomba de combustible
- 58.38 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 58.39 Reparar pico inyectores c/u
- 58.40 Calibrar pico inyector
- 58.41 Cambiar electroventilador de motor
- 58.42 Cambiar aleta del ventilador
- 58.43 Cambiar radiador
- 58.44 Limpieza de radiador
- 58.45 Reparar radiador
- 58.46 Cambiar tapa de radiador
- 58.47 Regular válvulas
- 58.48 Limpieza de tanque de combustible
- 58.49 Cambiar turbo
- 58.50 Reparar turbo
- 58.51 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 58.52 Cambiar correa POLY V
- 58.53 Cambiar tensor de correa POLY V
- 58.54 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 58.55 Mano de obra por hora
- 59 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 59.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 59.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 59.3 Cambiar aceite del compresor
- 59.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 59.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 59.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 59.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.

|           |   |
|-----------|---|
| 59.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 59.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 59.10     | CAMBIAR FILTRO DE A. A.   |
| 59.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 59.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 59.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 59.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 59.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 59.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 59.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 59.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 60.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 60.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 60.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 60.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 60.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 60.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 60.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 60.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 60.9      | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 60.10     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 60.11     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 60.12     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 60.13     | Mano de obra por hora   |
| <b>61</b> | <b>Servicio de chaperia y/o pintura</b>   |
| 61.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>62</b> | <b>Servicio de gomeria</b>  |

- 62.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 62.2 Rotación de ruedas
- 62.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 62.4 Cambio de pico c/u
- 62.5 Mano de obra por hora
- 63 Servicio de chaperia y/o pintura - accesorios**
- 63.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 63.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 63.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 63.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 63.5 Mano de obra por hora
- 64 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 64.1 Cambiar caja de transmision
- 64.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 64.3 Cambiar engranajes
- 64.4 Cambiar eje ranurado
- 64.5 Cambiar eje cuádruple
- 64.6 Cambiar ruleman
- 64.7 Cambiar retén
- 64.8 Cambiar selectores de cambio
- 64.9 Cambiar juego de junta
- 64.10 Cambiar soporte de caja
- 64.11 Mano de obra por hora
- 65 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 65.1 Cambiar reductora del 4x4
- 65.2 Cambiar cadena de transferencia
- 65.3 Cambiar engranajes

|       |  |
|-------|--|
| 65.4  | Cambiar ruleman  |
| 65.5  | Cambiar retén  |
| 65.6  | Mano de obra por hora  |
| 66    | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 66.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 66.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 66.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 66.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 66.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 66.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 66.7  | Cambiar ruleman de piñon   |
| 66.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 66.9  | Cambiar corona y piñón diferencial                                       |
| 66.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario                      |
| 66.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario                               |
| 66.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 66.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario                                |
| 66.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 66.15 | Cambiar reten de brida   |
| 66.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 66.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4                                  |
| 66.18 | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 66.19 | Cambiar reten de masa delantera  |
| 66.20 | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 66.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 66.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u                                  |
| 66.23 | Cambiar triceta de transmision c/u                                       |
| 66.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)                  |



- 66.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 66.26 Mano de obra por hora
- 67 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 67.1 Cambiar cremallera de dirección
  - 67.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
  - 67.3 Cambiar brazo precat c/u
  - 67.4 Cambiar muñequines c/u
  - 67.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
  - 67.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
  - 67.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
  - 67.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
  - 67.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
  - 67.10 Alineación y balanceo de ruedas
  - 67.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
  - 67.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
  - 67.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
  - 67.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
  - 67.15 Mano de obra por hora
- 68 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
  - 68.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
  - 68.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
  - 68.3 Cambiar buje amortiguador c/u
  - 68.4 Cambiar barra estabilizadora
  - 68.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
  - 68.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
  - 68.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
  - 68.8 Cambiar rótula inferior

|           |   |
|-----------|---|
| 68.9      | Cambiar rótula superior   |
| 68.10     | Cambiar brazo bieleta c/u   |
| 68.11     | Cambiar buje elásticos completo   |
| 68.12     | Cambiar grillete de elástico  |
| 68.13     | Cambiar centro elástico   |
| 68.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 68.15     | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 68.16     | Cambiar buje barra de torsión   |
| 68.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>69</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2019</b> |
| 69.1      | Cambiar disco de embrague   |
| 69.2      | Reparar disco de embrague   |
| 69.3      | Cambiar cojinete de empuje  |
| 69.4      | Cambiar plato de presión  |
| 69.5      | Reparar plato de presión  |
| 69.6      | Cambiar rúleman piloto  |
| 69.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague   |
| 69.8      | Cambiar reten de bancada  |
| 69.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |
| 69.10     | Cambiar bomba central de embrague   |
| 69.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 69.12     | Cambiar horquilla de embrague   |
| 69.13     | Rectificación volante motor   |
| 69.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>70</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2019</b>    |
| 70.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 70.2      | Cambiar disco de freno c/u  |

|           |   |
|-----------|---|
| 70.3      | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 70.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                    |
| 70.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)   |
| 70.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)   |
| 70.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                     |
| 70.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u   |
| 70.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                     |
| 70.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno  |
| 70.11     | Cambiar bomba central de freno  |
| 70.12     | Cambiar servofreno  |
| 70.13     | Reparar servofreno  |
| 70.14     | Cambiar depresor de freno   |
| 70.15     | Cambiar caño flexible   |
| 70.16     | Cambiar cabo de freno de mano   |
| 70.17     | Cambiar fluido de freno   |
| 70.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>71</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2019</b> |
| 71.1      | Cambiar faro delantero c/u  |
| 71.2      | Cambiar faro señalero c/u   |
| 71.3      | Cambiar faro trasero c/u  |
| 71.4      | Cambiar focos de luz altay baja c/u   |
| 71.5      | Cambiar focos busca huellas c/u   |
| 71.6      | Cambiar otros focos c/u   |
| 71.7      | Cambiar fusible   |
| 71.8      | Cambiar terminal de batería c/u   |
| 71.9      | Cambiar relay luz alta  |
| 71.10     | Cambiar relay de señalero   |
| 71.11     | Cambiar batería de 90 Amper   |

|       |  |
|-------|--|
| 71.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u  |
| 71.13 | Cambiar bulbo de aceite  |
| 71.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay   |
| 71.15 | Reparar sistema limpia parabrisas  |
| 71.16 | Cambiar motor limpia parabrisas  |
| 71.17 | Cambiar sensor del caudalimetro  |
| 71.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 71.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 71.20 | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 71.21 | Cambiar sensor maf   |
| 71.22 | Reprogramación de ECU  |
| 71.23 | Reparación de ECU  |
| 71.24 | Cambiar ECU  |
| 71.25 | Reparación de bocina   |
| 71.26 | Cambiar bocina   |
| 71.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u   |
| 71.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 71.29 | Mano de obra por hora  |
| 72    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 72.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 72.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 72.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 72.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 72.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 72.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 72.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 72.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 72.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |

|           |  |
|-----------|--|
| 72.10     | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 72.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>73</b> | <b>MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                               |
| 73.1      | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 73.2      | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 73.3      | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 73.4      | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 73.5      | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 73.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 73.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 73.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 73.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 73.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>74</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 74.1      | Cambiar Juego de Pistón  |
| 74.2      | Cambiar Juego de Camisa  |
| 74.3      | Cambiar Casquillo de biela   |
| 74.4      | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 74.5      | Cambiar Casquillo de leva  |
| 74.6      | Cambiar Buje de biela  |
| 74.7      | Cambiar Juego de juntas  |
| 74.8      | Cambiar Juego de válvulas  |
| 74.9      | Cambiar Guías de válvulas  |
| 74.10     | Cambiar Juego de aros  |
| 74.11     | Cambiar Junta tapa motor   |
| 74.12     | Cambiar Junta carter   |
| 74.13     | Cambiar tapa motor   |
| 74.14     | Prueba hidraulica de tapa motor  |

|       |  |
|-------|--|
| 74.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 74.16 | Cambiar reten culata motor   |
| 74.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 74.18 | Cambiar soporte motor  |
| 74.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 74.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 74.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 74.22 | Rectificación de cilindro  |
| 74.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 74.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 74.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 74.26 | Rectificar tapa motor  |
| 74.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 74.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 74.29 | Reparar bomba de agua  |
| 74.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 74.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 74.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 74.33 | Cambiar correa dentada   |
| 74.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 74.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 74.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 74.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 74.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 74.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 74.40 | Calibrar pico inyector   |
| 74.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 74.42 | Cambiar aleta del ventilador   |

|       |   |
|-------|---|
| 74.43 | Cambiar radiador  |
| 74.44 | Limpieza de radiador  |
| 74.45 | Reparar radiador  |
| 74.46 | Cambiar tapa de radiador  |
| 74.47 | Regular válvulas  |
| 74.48 | Limpieza de tanque de combustible   |
| 74.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 74.50 | Cambiar turbo   |
| 74.51 | Reparar turbo   |
| 74.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 74.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 74.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 74.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 74.56 | Mano de obra por hora   |
| 75    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 75.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 75.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 75.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 75.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 75.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 75.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 75.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 75.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 75.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 75.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 75.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 75.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 75.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |

|           |   |
|-----------|---|
| 75.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 75.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 75.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 75.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>76</b> | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                 |
| 76.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 76.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 76.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 76.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 76.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 76.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 76.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 76.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 76.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 76.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 76.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 76.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 76.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 76.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>77</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                |
| 77.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>78</b> | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b>                           |
| 78.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 78.2      | Rotación de ruedas  |
| 78.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)          |
| 78.4      | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 78.5      | Mano de obra por hora   |



- 79      Servicio de chaperia y/o pintura - Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2019**
- 79.1      CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 79.2      CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 79.3      CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 79.4      Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 79.5      Polarizado completo
- 79.6      Mano de obra por hora
- 80      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision TOYOTA 4X4  
HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 80.1      Cambiar caja de transmision
- 80.2      Cambiar anillos sincronizadores
- 80.3      Cambiar engranajes
- 80.4      Cambiar eje ranurado
- 80.5      Cambiar eje cuádruple
- 80.6      Cambiar ruleman
- 80.7      Cambiar retén
- 80.8      Cambiar selectores de cambio
- 80.9      Cambiar juego de junta
- 80.10      Cambiar soporte de caja
- 80.11      Mano de obra por hora
- 81      Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision - reductora  
del 4x4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 81.1      Cambiar reductora del 4x4
- 81.2      Cambiar cadena de transferencia
- 81.3      Cambiar engranajes
- 81.4      Cambiar ruleman
- 81.5      Cambiar retén
- 81.6      Mano de obra por hora

**82 MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS:  
2006-2013-2014-2015-2016**

- 82.1 Cambiar cardan trasero
- 82.2 Cambiar centralizador cardan
- 82.3 Cambiar cruceta cardan trasero
- 82.4 Cambiar cardan del 4x4
- 82.5 Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 82.6 Cambiar reten de piñón
- 82.7 Cambiar rúleman de piñon
- 82.8 Cambiar ruleman de corona
- 82.9 Cambiar corona y piñón diferencial
- 82.10 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 82.11 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 82.12 Cambiar rulemanes de diferencial
- 82.13 Cambiar engranaje del satelite planetario
- 82.14 Cambiar brida de diferencial
- 82.15 Cambiar reten de brida
- 82.16 Cambiar motor encastre del 4x4
- 82.17 Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 82.18 Cambiar ruleman de masa delantera
- 82.19 Cambiar reten de masa delantera
- 82.20 Cambiar tuerca de masa delantera
- 82.21 Cambiar homocinetica c/u
- 82.22 Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 82.23 Cambiar triceta de transmision c/u
- 82.24 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 82.25 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 82.26 Mano de obra por hora

- 83      Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidraulica TOYOTA 4X4  
HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 83.1      Cambiar cremallera de dirección
  - 83.2      Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
  - 83.3      Cambiar brazo precat c/u
  - 83.4      Cambiar muñequines c/u
  - 83.5      Cambiar bomba de dirección hidráulica
  - 83.6      Reparar bomba de dirección hidráulica
  - 83.7      Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
  - 83.8      Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
  - 83.9      Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
  - 83.10      Alineación y balanceo de ruedas
  - 83.11      Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
  - 83.12      Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
  - 83.13      Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
  - 83.14      Cambiar reservorio de fluido de D/H
  - 83.15      Mano de obra por hora
- 84      Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension TOYOTA  
4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 84.1      Cambiar amortiguador delantero c/u
  - 84.2      Cambiar espiral de suspensión c/u
  - 84.3      Cambiar buje amortiguador c/u
  - 84.4      Cambiar barra estabilizadora
  - 84.5      Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
  - 84.6      Cambiar buje parrilla superior ambos
  - 84.7      Cambiar buje parrilla inferior ambos
  - 84.8      Cambiar rótula inferior
  - 84.9      Cambiar rótula superior
  - 84.10      Cambiar brazo bieleta c/u

|           |   |
|-----------|---|
| 84.11     | Cambiar buje elásticos completo   |
| 84.12     | Cambiar grillete de elástico  |
| 84.13     | Cambiar centro elástico   |
| 84.14     | Cambiar amortiguador trasero c/u  |
| 84.15     | Cambiar barra torsión de suspensión   |
| 84.16     | Cambiar buje barra de torsión   |
| 84.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>85</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 85.1      | Cambiar disco de embrague   |
| 85.2      | Reparar disco de embrague   |
| 85.3      | Cambiar cojinete de empuje  |
| 85.4      | Cambiar plato de presión  |
| 85.5      | Reparar plato de presión  |
| 85.6      | Cambiar rúleman piloto  |
| 85.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague   |
| 85.8      | Cambiar reten de bancada  |
| 85.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague  |
| 85.10     | Cambiar bomba central de embrague   |
| 85.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague  |
| 85.12     | Cambiar horquilla de embrague   |
| 85.13     | Rectificación volante motor   |
| 85.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>86</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno TOYOTA 4X4 HILUX D/C<br/>AÑOS: 2006-2014-2015-2016</b>         |
| 86.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)   |
| 86.2      | Cambiar disco de freno c/u  |
| 86.3      | Rectificar disco de freno (ambos)   |
| 86.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u  |

- 86.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 86.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 86.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 86.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 86.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 86.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 86.11 Cambiar bomba central de freno
- 86.12 Cambiar servofreno
- 86.13 Reparar servofreno
- 86.14 Cambiar depresor de freno
- 86.15 Cambiar caño flexible
- 86.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 86.17 Cambiar fluido de freno
- 86.18 Mano de obra por hora
- 87 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 87.1 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016
- 87.2 Cambiar faro señalero c/u
- 87.3 Cambiar faro trasero c/u
- 87.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 87.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 87.6 Cambiar otros focos c/u
- 87.7 Cambiar fusible
- 87.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 87.9 Cambiar relay luz alta
- 87.10 Cambiar relay de señalero
- 87.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 87.12 Cambiar bujías incandescentes c/u

- 87.13 Cambiar bulbo de aceite
- 87.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 87.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 87.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 87.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 87.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 87.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 87.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 87.21 Cambiar sensor maf
- 87.22 Reprogramación de ECU
- 87.23 Reparación de ECU
- 87.24 Cambiar ECU
- 87.25 Reparación de bocina
- 87.26 Cambiar bocina
- 87.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 87.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 87.29 Mano de obra por hora
- 88 ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 88.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 88.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 88.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 88.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 88.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 88.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 88.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 88.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 88.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 88.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)

|       |  |
|-------|--|
| 88.11 | Mano de obra por hora  |
| 89    | <b>MOTOR DE ARRANQUE TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                               |
| 89.1  | CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO   |
| 89.2  | CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 89.3  | REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE   |
| 89.4  | CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 89.5  | REPARAR CAMPO DE ARRANQUE  |
| 89.6  | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 89.7  | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 89.8  | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 89.9  | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 89.10 | Mano de obra por hora  |
| 90    | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 90.1  | Cambiar Juego de Pistón  |
| 90.2  | Cambiar Juego de Camisa  |
| 90.3  | Cambiar Casquillo de biela   |
| 90.4  | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 90.5  | Cambiar Casquillo de leva  |
| 90.6  | Cambiar Buje de biela  |
| 90.7  | Cambiar Juego de juntas  |
| 90.8  | Cambiar Juego de válvulas  |
| 90.9  | Cambiar Guías de válvulas  |
| 90.10 | Cambiar Juego de aros  |
| 90.11 | Cambiar Junta tapa motor   |
| 90.12 | Cambiar Junta carter   |
| 90.13 | Cambiar tapa motor   |
| 90.14 | Prueba hidraulica de tapa motor  |

|       |  |
|-------|--|
| 90.15 | Cambiar juego de calce lateral   |
| 90.16 | Cambiar reten culata motor   |
| 90.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 90.18 | Cambiar soporte motor  |
| 90.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 90.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 90.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 90.22 | Rectificación de cilindro  |
| 90.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 90.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 90.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 90.26 | Rectificar tapa motor  |
| 90.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 90.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 90.29 | Reparar bomba de agua  |
| 90.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 90.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 90.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 90.33 | Cambiar correa dentada   |
| 90.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 90.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 90.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 90.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 90.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 90.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 90.40 | Calibrar pico inyector   |
| 90.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 90.42 | Cambiar aleta del ventilador   |



|       |   |
|-------|---|
| 90.43 | Cambiar radiador  |
| 90.44 | Limpieza de radiador  |
| 90.45 | Reparar radiador  |
| 90.46 | Cambiar tapa de radiador  |
| 90.47 | Regular válvulas  |
| 90.48 | Limpieza de tanque de combustible   |
| 90.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible   |
| 90.50 | Cambiar turbo   |
| 90.51 | Reparar turbo   |
| 90.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 90.53 | Cambiar correa POLY V   |
| 90.54 | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 90.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 90.56 | Mano de obra por hora   |
| 91    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado TOYOTA 4X4<br/>HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 91.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 91.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 91.3  | Cambiar aceite del compresor  |
| 91.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 91.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 91.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 91.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 91.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 91.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 91.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 91.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 91.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 91.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |

|           |  |
|-----------|--|
| 91.14     | CARGA DE GAS A. A.   |
| 91.15     | Cambiar tensor de correas del A/A  |
| 91.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)      |
| 91.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>92</b> | <b>Cambio de aceite y filtros TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>  |
| 92.1      | Cambiar aceite motor p/litro   |
| 92.2      | Cambiar filtro de combustible  |
| 92.3      | Cambiar pre filtro de combustible  |
| 92.4      | Cambiar filtro de aceite   |
| 92.5      | Cambiar filtro de aire   |
| 92.6      | Cambiar aceite de caja p/litro   |
| 92.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro  |
| 92.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro  |
| 92.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro  |
| 92.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                                |
| 92.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)   |
| 92.12     | Lavado, engrase y pulverizado  |
| 92.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)   |
| 92.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>93</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 93.1      | Chaperia y pintura por pieza   |
| <b>94</b> | <b>Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>            |
| 94.1      | Vulcanización de cubiertas c/u   |
| 94.2      | Rotación de ruedas   |
| 94.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)               |
| 94.4      | Cambio de pico de rueda c/u  |

|           |  |
|-----------|--|
| 94.5      | Mano de obra por hora  |
| <b>95</b> | <b>Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>                      |
| 95.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA   |
| 95.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA   |
| 95.3      | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 95.4      | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 95.5      | Polarizado completo  |
| 95.6      | Mano de obra por hora  |
| <b>96</b> | <b>HYUNDAI H-1 2012 - 2014 - Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision</b> |
| 96.1      | Cambiar caja de transmision  |
| 96.2      | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 96.3      | Cambiar engranajes   |
| 96.4      | Cambiar eje ranurado   |
| 96.5      | Cambiar eje cuádruple  |
| 96.6      | Cambiar ruleman  |
| 96.7      | Cambiar retén  |
| 96.8      | Cambiar selectores de cambio   |
| 96.9      | Cambiar juego de junta   |
| 96.10     | Cambiar soporte de caja  |
| 96.11     | Mano de obra por hora  |
| <b>97</b> | <b>MANT Y REP SISTEMA DE TRANSMISION</b>   |
| 97.1      | Cambiar cardan   |
| 97.2      | Cambiar centralizador cardan   |
| 97.3      | Cambiar cruceta cardan trasero   |
| 97.4      | Cambiar reten de piñón   |
| 97.5      | Cambiar rúleman de piñon   |
| 97.6      | Cambiar ruleman de corona  |
| 97.7      | Cambiar corona y piñón diferencial   |

- 97.8 Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 97.9 Cambiar calce del engranaje del planetario
- 97.10 Cambiar rulemanes de diferencial
- 97.11 Cambiar engranaje del satélite planetario
- 97.12 Cambiar brida de diferencial
- 97.13 Cambiar reten de brida
- 97.14 Cambiar ruleman de masa delantera
- 97.15 Cambiar reten de masa delantera
- 97.16 Cambiar tuerca de masa delantera
- 97.17 Cambiar homocinética c/u
- 97.18 Cambiar guardapolvo de homocinética c/u
- 97.19 Cambiar triceta de transmisión c/u
- 97.20 Cambiar ruleman palier trasero (ruleman, seguro y reten)
- 97.21 Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 97.22 Mano de obra por hora
- 98 Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección hidráulica**
- 98.1 Cambiar cremallera de dirección
- 98.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 98.3 Cambiar brazo precat
- 98.4 Cambiar muñequines c/u
- 98.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 98.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 98.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 98.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 98.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 98.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 98.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 98.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)

|            |  |
|------------|--|
| 98.13      | Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido) |
| 98.14      | Mano de obra por hora  |
| <b>99</b>  | <b>Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension</b>  |
| 99.1       | Cambiar amortiguador delantero c/u                                   |
| 99.2       | Cambiar espiral de suspensión c/u                                    |
| 99.3       | Cambiar buje amortiguador c/u  |
| 99.4       | Cambiar barra estabilizadora   |
| 99.5       | Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u                      |
| 99.6       | Cambiar buje parrilla superior ambos                                 |
| 99.7       | Cambiar buje parrilla inferior ambos                                 |
| 99.8       | Cambiar rótula inferior  |
| 99.9       | Cambiar rótula superior  |
| 99.10      | Cambiar brazo bieleta c/u  |
| 99.11      | Cambiar buje elásticos completo                                      |
| 99.12      | Cambiar grillete de elástico   |
| 99.13      | Cambiar centro elástico  |
| 99.14      | Cambiar amortiguador trasero c/u                                     |
| 99.15      | Mano de obra por hora  |
| <b>100</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague</b>                |
| 100.1      | Cambiar disco de embrague  |
| 100.2      | Reparar disco de embrague  |
| 100.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 100.4      | Cambiar plato de presión   |
| 100.5      | Reparar plato de presion   |
| 100.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 100.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague                      |
| 100.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 100.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague                         |

- 100.10 Cambiar bomba central de embrague
- 100.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 100.12 Cambiar horquilla de embrague
- 100.13 Rectificación volante motor
- 100.14 Mano de obra por hora
- 101 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 101.1 Cambiar pastillas de freno delantero (ambas ruedas)
- 101.2 Cambiar pastillas de freno trasero (ambas ruedas)
- 101.3 Cambiar disco de freno c/u
- 101.4 Rectificar disco de freno delantero (ambos)
- 101.5 Rectificar disco de freno trasero (ambos)
- 101.6 Cambiar juego reparación mordaza freno c/u
- 101.7 Cambiar fibras de freno de mano (ambas ruedas)
- 101.8 Cambiar tambor de freno c/u
- 101.9 Rectificar tambor freno de mano (ambos)
- 101.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 101.11 Cambiar bomba central de freno
- 101.12 Cambiar servofreno
- 101.13 Reparar servofreno
- 101.14 Cambiar depresor de freno
- 101.15 Cambiar caño flexible
- 101.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 101.17 Cambiar fluido de freno
- 101.18 Mano de obra por hora
- 102 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 102.1 Cambiar faro delantero c/u
- 102.2 Cambiar faro señalero c/u
- 102.3 Cambiar faro trasero c/u

- 102.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 102.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 102.6 Cambiar otros focos c/u
- 102.7 Cambiar fusible
- 102.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 102.9 Cambiar relay luz alta
- 102.10 Cambiar relay de señalero
- 102.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 102.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 102.13 Cambiar bulbo de aceite
- 102.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 102.15 Reparar sistema limpia parabrisas completo
- 102.16 Cambiar sensor del caudalimetro
- 102.17 Cambiar sensor del regulador de presión
- 102.18 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 102.19 Cambiar sensor de velocímetro
- 102.20 Cambiar sensor maf
- 102.21 Reprogramación de ECU
- 102.22 Reparación de ECU
- 102.23 Reparación de bocina
- 102.24 Cambiar bocina
- 102.25 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 102.26 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 102.27 Mano de obra por hora
- 103 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR**
- 103.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 103.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 103.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR

- 103.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 103.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 103.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 103.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 103.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 103.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 103.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 103.11 Mano de obra por hora

#### **104 MOTOR DE ARRANQUE**

- 104.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 104.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 104.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 104.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 104.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 104.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 104.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 104.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 104.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 104.10 Mano de obra por hora

#### **105 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**

- 105.1 Cambiar Juego de Pistón
- 105.2 Cambiar Juego de Camisa
- 105.3 Cambiar Casquillo de biela
- 105.4 Cambiar Casquillo de bancada
- 105.5 Cambiar Casquillo de leva
- 105.6 Cambiar Buje de biela
- 105.7 Cambiar Juego de juntas
- 105.8 Cambiar Juego de válvulas



- 105.9 Cambiar Guías de válvulas
- 105.10 Cambiar Juego de aros
- 105.11 Cambiar Junta tapa motor
- 105.12 Cambiar Junta carter
- 105.13 Cambiar tapa motor
- 105.14 Prueba hidraulica de tapa motor
- 105.15 Cambiar juego de calce lateral
- 105.16 Cambiar reten culata motor
- 105.17 Cambiar reten frente motor
- 105.18 Cambiar soporte motor
- 105.19 Cambiar tapa balancin
- 105.20 Cambiar junta tapa balancín
- 105.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 105.22 Rectificación de cilindro
- 105.23 Cambiar arbol de leva
- 105.24 Cambiar cigüeñal
- 105.25 Rectificación de cigüeñal
- 105.26 Rectificar tapa motor
- 105.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 105.28 Cambiar bomba de agua
- 105.29 Reparar bomba de agua
- 105.30 Cambiar termostato de agua
- 105.31 Cambiar bomba de aceite
- 105.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 105.33 Cambiar correa dentada
- 105.34 Cambiar tensor de correa dentada
- 105.35 Cambiar ruleman tensor de correa
- 105.36 Mantenimiento de la bomba de alta potencia

- 105.37    cambiar Bomba de alta potencia
- 105.38    Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 105.39    Reparar pico inyectores c/u
- 105.40    Calibrar pico inyector
- 105.41    Cambiar electroventilador de motor
- 105.42    Cambiar aleta del ventilador
- 105.43    Cambiar radiador
- 105.44    Limpieza de radiador
- 105.45    Reparar radiador
- 105.46    Cambiar tapa de radiador
- 105.47    Regular válvulas
- 105.48    Limpieza de tanque de combustible
- 105.49    Cambiar turbo
- 105.50    Reparar turbo
- 105.51    Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 105.52    Cambiar correa POLY V
- 105.53    Cambiar tensor de correa POLY V
- 105.54    Cambiar polea libre de correa POLY V
- 105.55    Mano de obra por hora
- 106        Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 106.1     CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 106.2     REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 106.3     Cambiar aceite del compresor
- 106.4     CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 106.5     REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 106.6     CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 106.7     REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 106.8     CAMBIAR TURBINA DE A. A.

|            |   |
|------------|---|
| 106.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 106.10     | CAMBIAR FILTRO DE A. A.   |
| 106.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR                            |
| 106.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 106.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 106.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 106.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 106.16     | Cambiar correa de A. A.   |
| 106.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague) |
| 106.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>107</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 107.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 107.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 107.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 107.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 107.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 107.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 107.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 107.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 107.9      | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 107.10     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 107.11     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 107.12     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 107.13     | Mano de obra por hora   |
| <b>108</b> | <b>Serv. de chaperia y pintura</b>  |
| 108.1      | Chaperia y pintura por pieza  |
| <b>109</b> | <b>Servicio de gomeria</b>  |
| 109.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |

- 109.2 Rotación de ruedas
- 109.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 109.4 Cambio de pico c/u
- 109.5 Mano de obra por hora
- 110 Accesorios**
- 110.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 110.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 110.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 110.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 110.5 Mano de obra por hora

**LOTE NRO: 14**

**LOTE N° 14 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS PARA LA FISCALÍA DE MISIONES Y ÑEEMBUKU, Contrato Abierto: por Monto. Mínimo: 225.000.000  
Máximo: 450.000.000.**

| Ítem     | Descripción del Bien  |
|----------|---|
| <b>1</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - FORD RANGER 4X4 2007-2009-2011-2015</b> |
| 1.1      | CAMBIAR CAJA DE TRANSMISION   |
| 1.2      | CAMBIAR ANILLOS SINCRONIZADORES   |
| 1.3      | CAMBIAR ENGRANAJES  |
| 1.4      | CAMBIAR EJE RANURADO  |
| 1.5      | CAMBIAR EJE CUADRUPLE   |
| 1.6      | CAMBIAR RULEMAN   |
| 1.7      | CAMBIAR RETEN   |
| 1.8      | CAMBIAR SELECTORES DE CAMBIO  |
| 1.9      | CAMBIAR JUEGO DE JUNTA  |
| 1.10     | CAMBIAR SOPORTE DE CAJA   |
| 1.11     | MANO DE OBRA POR HORA   |
| <b>2</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja de transmision' reductora 4x4</b>                       |

- 2.1 CAMBIAR REDUCTORA DEL 4X4
- 2.2 CAMBIAR CADENA DE TRANSFERENCIA
- 2.3 CAMBIAR ENGRANAJES
- 2.4 CAMBIAR RULEMAN
- 2.5 CAMBIAR RETEN
- 2.6 MANO DE OBRA POR HORA
- 3 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision**
- 3.1 CAMBIAR CARDAN TRASERTO
- 3.2 CAMBIAR CENTRALIZADOR CARDAN
- 3.3 CAMBIAR CRUCETA CARDAN TRASERTO
- 3.4 CAMBIAR CARDAN DEL 4 X 4
- 3.5 CAMBIAR CRUCETA CARDAN DEL 4X4
- 3.6 CAMBIAR RETEN DE PIÑON
- 3.7 CAMBIAR RULEMAN DE PIÑON
- 3.8 CAMBIAR RULEMAN DE CORONA
- 3.9 CAMBIAR CORONA Y PIÑON DIFERENCIAL
- 3.10 CAMBIAR CALCE DEL ENGRANAJE DEL SATELITE PLANETARIO
- 3.11 CAMBIAR CALCE DEL ENGRANAJE DEL PLANETARIO
- 3.12 CAMBIAR RULEMAN DE DIFERENCIAL
- 3.13 CAMBIAR ENGRANAJE DEL SATELITE PLANETARIO
- 3.14 CAMBIAR BRIDA DE DIFERENCIAL
- 3.15 CAMBIAR RETEN DE BRIDA
- 3.16 CAMBIAR MOTOR ENCASTRE DEL 4X4
- 3.17 CAMBIAR SOPORTE DEL DIFERENCIAL DEL 4X4
- 3.18 CAMBIAR RULEMAN DE MASA DELANTERA
- 3.19 CAMBIAR RETEN DE MASA DELANTERA
- 3.20 CAMBIAR TUERCA DE MASA DELANTERA
- 3.21 CAMBIAR HOMOCINETICA

- 3.22 CAMBIAR GUARDAPOLVO DE HOMOCINETICA CADA UNO
- 3.23 CAMBIAR TRICETA DE TRANSMISION CADA UNO
- 3.24 CAMBIAR RULEMAN PALIER TRASERO (RULEMAN , SEGURO Y RETEN)
- 3.25 CAMBIAR PRISIONERO9 CON TUERCA CADA UNO
- 3.26 MANO DE OBRA POR HORA
- 4 Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico**
  - 4.1 CAMBIAR CREMALLERQA DE DIRECCION
  - 4.2 CAMBIAR JUEGO REPARO DE LA CREMALLERA DE DIRECCION
  - 4.3 CAMBIAR BRAZO PRECAT CADA UNO
  - 4.4 CAMBIAR MUÑEQUINES CADA UNO
  - 4.5 CAMBIAR BOMBA DE DIRECCION HIDRAULICA
  - 4.6 REPARAR BOMBA DE DIRECCION HIDRAULICA
  - 4.7 CAMBIAR CAÑO DE ALTA PRESION DE DIRECCION HIDRAULICA
  - 4.8 CAMBIAR CAÑO DE BAJA PRESION DE DIRECCION HIDRAULICA
  - 4.9 CAMBIAR GUARDAPOLVO DE CREMALLERA CADA UNO
  - 4.10 ALINEACION Y BALANCEO DE RUEDAS
  - 4.11 CAMBIAR PRISIONERO Y TUERCAS DE RUEDAS CADA UNO
  - 4.12 CAMBIAR FLUIDO DE DIRECCION HIDRAULICA (POR LITRO)
  - 4.13 LIMPIEZA Y PURGA DEL SISTEMA DE D/H ( CAÑERIA Y RESERVORIO DE FLUIDO)
  - 4.14 CAMBIAR RESERVORIO DE FLUIDO DE D/H
  - 4.15 MANO DE OBRA POR HORA
- 5 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension**
  - 5.1 CAMBIAR AMORTIGUADOR DELETERO C/U
  - 5.2 CAMBIAR ESPIRAL DE SUSPENSION C/U
  - 5.3 CAMBIAR BUJE AMORTIGUADOR C/U
  - 5.4 CAMBIAR BARRA ESTABILIZADORA
  - 5.5 CAMBIAR BUJE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERO C/U
  - 5.6 CAMBIAR BUJE PARRILLA SUPERIOR AMBOS

- 5.7 CAMBIAR BUJE PARRILLA INFERIOR AMBOS
- 5.8 CAMBIAR ROTULA INFERIOR
- 5.9 CAMBIAR ROTULA SUPERIOR
- 5.10 CAMBIAR BRAZO BIELETA C/U
- 5.11 CAMBIAR BUJE ELASTICO COMPLETO
- 5.12 CAMBIAR GRILLETE DE ELASTICO
- 5.13 CAMBIAR CENTRO ELASTICO
- 5.14 CAMBIAR AMORTIGUADOR TRASERO C/U
- 5.15 CAMBIAR BARRA TORSION DE SUSPENSION
- 5.16 CAMBIAR BUJE BARRA DE TORSION
- 5.17 MANO DE OBRA POR HORA
- 6 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague**
- 6.1 CAMBIAR DISCO DE EMBRAGUE
- 6.2 REPARAR DISCO DE EMBRAGUE
- 6.3 CAMBIAR COJINETE DE EMPUJE
- 6.4 CAMBIAR PLATO DE PRESION
- 6.5 REPARAR PLATO DE PRESION
- 6.6 CAMBIAR RULEMAN PILOTO
- 6.7 CAMBIAR JUEGO REPARACION BOMBA CENTRAL EMBRAGUE
- 6.8 CAMBIAR RETEN DE BANCADA
- 6.9 CAMBIAR JUEGO REPARO BOMBA AUXILIAR EMBRAGUE
- 6.10 CAMBIAR BOMBA CENTRAL DE EMBRAGUE
- 6.11 CAMBIAR BOMBA AUXILIAR DE EMBRAGUE
- 6.12 CAMBIAR HORQUILLA DE EMBRAGUE
- 6.13 RECTIFICACION VOLANTE MOTOR
- 6.14 MANO DE OBRA POR HORA
- 7 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno**
- 7.1 CAMBIAR PASTILLAS DE FRENO ( AMBAS RUEDAS)

- 7.2 CAMBIAR DISCO DE FRENO C/U
- 7.3 RECTIFICAR DISCO DE FRENO ( AMBAS)
- 7.4 CAMBIAR JUEGO REPARACION MORDAZA FRENO DELANTERO C/U
- 7.5 CAMBIAR FIBRAS FRENO ( AMBAS RUEDAS)
- 7.6 CAMBIAR TAMBOR DE FRENO C/U
- 7.7 RECTIFICACION DE FRENO TRASERO ( AMBOS)
- 7.8 CAMBIAR CILINDRO DE FRENO TRASERO C/U
- 7.9 CAMBIAR JUEGO DE REPARACION CILINDRO FRENO TRASERO C/U
- 7.10 CAMBIAR JUEGO REPARO BOMBA CENTRAL FRENO
- 7.11 Cambiar bomba central de freno
- 7.12 Cambiar servofreno
- 7.13 Reparar servofreno
- 7.14 Cambiar depresor de freno
- 7.15 Cambiar caño flexible
- 7.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 7.17 Cambiar fluido de freno
- 7.18 Mano de obra por hora
- 8 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 8.1 Cambiar faro delantero c/u
- 8.2 Cambiar faro señalero c/u
- 8.3 Cambiar faro trasero c/u
- 8.4 Cambiar focos de luz alta y baja c/u
- 8.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 8.6 Cambiar otros focos c/u
- 8.7 Cambiar fusible
- 8.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 8.9 Cambiar relay luz alta
- 8.10 Cambiar relay de señalero



- 8.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 8.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 8.13 Cambiar bulbo de aceite
- 8.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay
- 8.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 8.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 8.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 8.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 8.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 8.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 8.21 Cambiar sensor maf
- 8.22 Reprogramación de ECU
- 8.23 Reparación de ECU
- 8.24 Cambiar ECU
- 8.25 Reparación de bocina
- 8.26 Cambiar bocina
- 8.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 8.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 8.29 Mano de obra por hora

**9 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**

- 9.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 9.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 9.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 9.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 9.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 9.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 9.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR

- 9.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 9.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 9.11 Mano de obra por hora
- 10 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico**
- 10.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 10.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 10.6 CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 10.7 CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 10.8 CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 10.9 CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 10.10 Mano de obra por hora
- 11 Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor**
- 11.1 Cambiar Motor completo
- 11.2 Cambiar Juego de Pistón
- 11.3 Cambiar Juego de Camisa
- 11.4 Cambiar Casquillo de biela
- 11.5 Cambiar Casquillo de bancada
- 11.6 Cambiar Casquillo de leva
- 11.7 Cambiar Buje de biela
- 11.8 Cambiar Juego de juntas
- 11.9 Cambiar Juego de válvulas
- 11.10 Cambiar Guías de válvulas
- 11.11 Cambiar Juego de aros
- 11.12 Cambiar Junta tapa motor
- 11.13 Cambiar Junta carter

- 11.14 Cambiar tapa motor
- 11.15 Prueba hidraulica de tapa motor
- 11.16 Cambiar juego de calce lateral
- 11.17 Cambiar reten culata motor
- 11.18 Cambiar reten frente motor
- 11.19 Cambiar soporte motor
- 11.20 Cambiar tapa balancin
- 11.21 Cambiar junta tapa balancín
- 11.22 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 11.23 Rectificación de cilindro
- 11.24 Cambiar arbol de leva
- 11.25 Cambiar cigüeñal
- 11.26 Rectificación de cigüeñal
- 11.27 Rectificar tapa motor
- 11.28 Mano de obra Reparación Gral.motor
- 11.29 Cambiar bomba de agua
- 11.30 Reparar bomba de agua
- 11.31 Cambiar termostato de agua
- 11.32 Cambiar bomba de aceite
- 11.33 Cambiar kit de cadena de distribución
- 11.34 Cambiar correa dentada
- 11.35 Cambiar tensor de correa dentada
- 11.36 Cambiar ruleman tensor de correa
- 11.37 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 11.38 cambiar Bomba de alta potencia
- 11.39 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 11.40 Reparar pico inyectores c/u
- 11.41 Calibrar pico inyector

- 11.42 Cambiar embrague de ventilador
- 11.43 Cambiar aleta del ventilador
- 11.44 Cambiar radiador
- 11.45 Limpieza de radiador
- 11.46 Reparar radiador
- 11.47 Cambiar tapa de radiador
- 11.48 Regular válvulas
- 11.49 Limpieza de tanque de combustible
- 11.50 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 11.51 Cambiar turbo
- 11.52 Reparar turbo
- 11.53 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 11.54 Cambiar correa POLY V
- 11.55 Cambiar tensor de correa POLY V
- 11.56 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 11.57 Mano de obra por hora
- 12 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado**
- 12.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 12.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 12.3 Cambiar aceite del compresor
- 12.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 12.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 12.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 12.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 12.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 12.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR

- 12.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 12.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 12.14 CARGA DE GAS A. A.
- 12.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 12.16 Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desague)
- 12.17 Mano de obra por hora
- 13 Cambio de aceite y filtros**
- 13.1 Cambiar aceite motor p/litro
- 13.2 Cambiar filtro de combustible
- 13.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 13.4 Cambiar filtro de aceite
- 13.5 Cambiar filtro de aire
- 13.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 13.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 13.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 13.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 13.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 13.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 13.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 13.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 13.14 Mano de obra por hora
- 14 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 14.1 Chaperia y pintura por pieza
- 15 Servicio de gomeria**
- 15.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 15.2 Rotación de ruedas
- 15.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 15.4 Cambio de pico c/u

- 15.5 Mano de obra por hora
- 16 Servicio de chaperia y/o pintura**
- 16.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 16.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 16.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 16.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 16.5 Polarizado completo
- 16.6 Mano de obra por hora
- 17 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 17.1 Cambiar caja de transmision
- 17.2 Cambiar anillos sincronizadores
- 17.3 Cambiar engranajes
- 17.4 Cambiar eje ranurado
- 17.5 Cambiar eje cuádruple
- 17.6 Cambiar ruleman
- 17.7 Cambiar retén
- 17.8 Cambiar selectores de cambio
- 17.9 Cambiar juego de junta
- 17.10 Cambiar soporte de caja
- 17.11 Mano de obra por hora
- 18 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4. TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 18.1 Cambiar reductora del 4x4
- 18.2 Cambiar cadena de transferencia
- 18.3 Cambiar engranajes
- 18.4 Cambiar ruleman
- 18.5 Cambiar retén
- 18.6 Mano de obra por hora

- 19      **Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision-TOYOTA 4X4  
HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 19.1      Cambiar cardan trasero
- 19.2      Cambiar centralizador cardan
- 19.3      Cambiar cruceta cardan trasero
- 19.4      Cambiar cardan del 4x4
- 19.5      Cambiar cruceta cardan del 4x4
- 19.6      Cambiar reten de piñón
- 19.7      Cambiar rúleman de piñon
- 19.8      Cambiar ruleman de corona
- 19.9      Cambiar corona y piñón diferencial
- 19.10      Cambiar calce del engranaje del satélite planetario
- 19.11      Cambiar calce del engranaje del planetario
- 19.12      Cambiar rulemanes de diferencial
- 19.13      Cambiar engranaje del satelite planetario
- 19.14      Cambiar brida de diferencial
- 19.15      Cambiar reten de brida
- 19.16      Cambiar motor encastre del 4x4
- 19.17      Cambiar soporte del diferencial del 4x4
- 19.18      Cambiar ruleman de masa delantera
- 19.19      Cambiar reten de masa delantera
- 19.20      Cambiar tuerca de masa delantera
- 19.21      Cambiar homocinetica c/u
- 19.22      Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u
- 19.23      Cambiar triceta de transmision c/u
- 19.24      Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)
- 19.25      Cambiar prisionero con tuerca c/u
- 19.26      Mano de obra por hora

**20      Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico-TOYOTA 4X4 HILUX  
D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**

- 20.1      Cambiar cremallera de dirección
- 20.2      Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 20.3      Cambiar brazo precat c/u
- 20.4      Cambiar muñequines c/u
- 20.5      Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 20.6      Reparar bomba de dirección hidráulica
- 20.7      Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 20.8      Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 20.9      Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 20.10     Alineación y balanceo de ruedas
- 20.11     Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 20.12     Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 20.13     Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 20.14     Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 20.15     Mano de obra por hora

**21      Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension-  
TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**

- 21.1      Cambiar amortiguador delantero c/u
- 21.2      Cambiar espiral de suspensión c/u
- 21.3      Cambiar buje amortiguador c/u
- 21.4      Cambiar barra estabilizadora
- 21.5      Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 21.6      Cambiar buje parrilla superior ambos
- 21.7      Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 21.8      Cambiar rótula inferior
- 21.9      Cambiar rótula superior
- 21.10     Cambiar brazo bieleta c/u



- 21.11 Cambiar buje elásticos completo
- 21.12 Cambiar grillete de elástico
- 21.13 Cambiar centro elástico
- 21.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 21.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 21.16 Cambiar buje barra de torsión
- 21.17 Mano de obra por hora
- 22 **Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague- TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
  - 22.1 Cambiar disco de embrague
  - 22.2 Reparar disco de embrague
  - 22.3 Cambiar cojinete de empuje
  - 22.4 Cambiar plato de presión
  - 22.5 Reparar plato de presión
  - 22.6 Cambiar rúleman piloto
  - 22.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
  - 22.8 Cambiar reten de bancada
  - 22.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
  - 22.10 Cambiar bomba central de embrague
  - 22.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
  - 22.12 Cambiar horquilla de embrague
  - 22.13 Rectificación volante motor
  - 22.14 Mano de obra por hora
- 23 **Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
  - 23.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
  - 23.2 Cambiar disco de freno c/u
  - 23.3 Rectificar disco de freno (ambos)
  - 23.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u

- 23.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)
- 23.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 23.7 Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)
- 23.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 23.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 23.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 23.11 Cambiar bomba central de freno
- 23.12 Cambiar servofreno
- 23.13 Reparar servofreno
- 23.14 Cambiar depresor de freno
- 23.15 Cambiar caño flexible
- 23.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 23.17 Cambiar fluido de freno
- 23.18 Mano de obra por hora
- 24 **Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUX D/C**  
**AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 24.1 Cambiar faro delantero c/u
- 24.2 Cambiar faro señalero c/u
- 24.3 Cambiar faro trasero c/u
- 24.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 24.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 24.6 Cambiar otros focos c/u
- 24.7 Cambiar fusible
- 24.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 24.9 Cambiar relay luz alta
- 24.10 Cambiar relay de señalero
- 24.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 24.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 24.13 Cambiar bulbo de aceite

|       |  |
|-------|--|
| 24.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay   |
| 24.15 | Reparar sistema limpia parabrisas  |
| 24.16 | Cambiar motor limpia parabrisas  |
| 24.17 | Cambiar sensor del caudalímetro  |
| 24.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 24.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |
| 24.20 | Cambiar sensor de velocímetro  |
| 24.21 | Cambiar sensor maf   |
| 24.22 | Reprogramación de ECU  |
| 24.23 | Reparación de ECU  |
| 24.24 | Cambiar ECU  |
| 24.25 | Reparación de bocina   |
| 24.26 | Cambiar bocina   |
| 24.27 | Cambiar motor del levanta vidrio c/u   |
| 24.28 | Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u  |
| 24.29 | Mano de obra por hora  |
| 25    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - ALTERNADOR - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 25.1  | CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO  |
| 25.2  | CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.3  | CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.4  | CAMBIAR PLACA DE DIODOS  |
| 25.5  | CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE   |
| 25.6  | CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR  |
| 25.7  | REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR  |
| 25.8  | REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR  |
| 25.9  | CAMBIAR POLEA ALTERNADOR   |
| 25.10 | CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)   |
| 25.11 | Mano de obra por hora  |

- 26      **Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - MTOR DE ARRANQUE - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 26.1      CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.2      CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.3      REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 26.4      CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.5      REPARAR CAMPO DE ARRANQUE
- 26.6      CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO
- 26.7      CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)
- 26.8      CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)
- 26.9      CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE
- 26.10      Mano de obra por hora
- 27      **Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**
- 27.1      Cambiar Juego de Pistón
- 27.2      Cambiar Juego de Camisa
- 27.3      Cambiar Casquillo de biela
- 27.4      Cambiar Casquillo de bancada
- 27.5      Cambiar Casquillo de leva
- 27.6      Cambiar Buje de biela
- 27.7      Cambiar Juego de juntas
- 27.8      Cambiar Juego de válvulas
- 27.9      Cambiar Guías de válvulas
- 27.10      Cambiar Juego de aros
- 27.11      Cambiar Junta tapa motor
- 27.12      Cambiar Junta carter
- 27.13      Cambiar tapa motor
- 27.14      Prueba hidraulica de tapa motor
- 27.15      Cambiar juego de calce lateral

|       |  |
|-------|--|
| 27.16 | Cambiar reten culata motor   |
| 27.17 | Cambiar reten frente motor   |
| 27.18 | Cambiar soporte motor  |
| 27.19 | Cambiar tapa balancin  |
| 27.20 | Cambiar junta tapa balancín  |
| 27.21 | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 27.22 | Rectificación de cilindro  |
| 27.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 27.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 27.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 27.26 | Rectificar tapa motor  |
| 27.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 27.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 27.29 | Reparar bomba de agua  |
| 27.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 27.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 27.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 27.33 | Cambiar correa dentada   |
| 27.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 27.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 27.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 27.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 27.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 27.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 27.40 | Calibrar pico inyector   |
| 27.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 27.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 27.43 | Cambiar radiador   |

|       |  |
|-------|--|
| 27.44 | Limpieza de radiador   |
| 27.45 | Reparar radiador   |
| 27.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 27.47 | Regular válvulas   |
| 27.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 27.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 27.50 | Cambiar turbo  |
| 27.51 | Reparar turbo  |
| 27.52 | Cambiar tapon de carter c/ arandela  |
| 27.53 | Cambiar correa POLY V  |
| 27.54 | Cambiar tensor de correa POLY V  |
| 27.55 | Cambiar polea libre de correa POLY V   |
| 27.56 | Mano de obra por hora  |
| 28    | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 28.1  | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE  |
| 28.2  | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND  |
| 28.3  | Cambiar aceite del compresor   |
| 28.4  | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.5  | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.   |
| 28.6  | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.7  | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.  |
| 28.8  | CAMBIAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.9  | REPARAR TURBINA DE A. A.   |
| 28.10 | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.  |
| 28.11 | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR   |
| 28.12 | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C  |
| 28.13 | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.   |
| 28.14 | CARGA DE GAS A. A.   |

|       |   |
|-------|---|
| 28.15 | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 28.16 | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)           |
| 28.17 | Mano de obra por hora   |
| 29    | <b>Cambio de aceite y filtros- TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>      |
| 29.1  | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 29.2  | Cambiar filtro de combustible   |
| 29.3  | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 29.4  | Cambiar filtro de aceite  |
| 29.5  | Cambiar filtro de aire  |
| 29.6  | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 29.7  | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro   |
| 29.8  | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro   |
| 29.9  | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 29.10 | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                                     |
| 29.11 | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 29.12 | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 29.13 | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 29.14 | Mano de obra por hora   |
| 30    | <b>Servicio de chaperia y/o pintura-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b> |
| 30.1  | Chaperia y pintura por pieza  |
| 31    | <b>Servicio de gomeria-TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016</b>              |
| 31.1  | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 31.2  | Rotación de ruedas  |
| 31.3  | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)                    |
| 31.4  | Cambio de pico de rueda c/u   |
| 31.5  | Mano de obra por hora   |

**32 Servicio de chaperia y/o pintura ACCESORIO - TOYOTA 4X4 HILUX D/C  
AÑOS: 2006-2013-2014-2015-2016**

32.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA

32.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA

32.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA

32.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio

32.5 Polarizado completo

32.6 Mano de obra por hora

**33 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - Serv. de  
repar. y mant. de sistema de caja de transmision ISUZU D-MAX 2012-  
2014**

33.1 Cambiar caja de transmision

33.2 Cambiar anillos sincronizadores

33.3 Cambiar engranajes

33.4 Cambiar eje ranurado

33.5 Cambiar eje cuádruple

33.6 Cambiar ruleman

33.7 Cambiar retén

33.8 Cambiar selectores de cambio

33.9 Cambiar juego de junta

33.10 Cambiar soporte de caja

33.11 Mano de obra por hora

**34 Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision reductora 4x4  
ISUZU D-MAX 2012 - 2014**

34.1 Cambiar reductora del 4x4

34.2 Cambiar cadena de transferencia

34.3 Cambiar engranajes

34.4 Cambiar ruleman

34.5 Cambiar retén

34.6 Mano de obra por hora



|       |   |
|-------|---|
| 35    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b> |
| 35.1  | Cambiar cardan trasero  |
| 35.2  | Cambiar centralizador cardan  |
| 35.3  | Cambiar cruceta cardan trasero  |
| 35.4  | Cambiar cardan del 4x4  |
| 35.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4  |
| 35.6  | Cambiar reten de piñón  |
| 35.7  | Cambiar rúleman de piñon  |
| 35.8  | Cambiar ruleman de corona   |
| 35.9  | Cambiar corona y piñón diferencial  |
| 35.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario                                     |
| 35.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario  |
| 35.12 | Cambiar rulemanes de diferencial  |
| 35.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario   |
| 35.14 | Cambiar brida de diferencial  |
| 35.15 | Cambiar reten de brida  |
| 35.16 | Cambiar motor encastre del 4x4  |
| 35.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4   |
| 35.18 | Cambiar ruleman de masa delantera   |
| 35.19 | Cambiar reten de masa delantera   |
| 35.20 | Cambiar tuerca de masa delantera  |
| 35.21 | Cambiar homocinetica c/u  |
| 35.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u   |
| 35.23 | Cambiar triceta de transmision c/u  |
| 35.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)                                 |
| 35.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u   |
| 35.26 | Mano de obra por hora   |

**36 Mantenimiento y reparacion de sistema hidraulico - ISUZU D-MAX 2012 - 2014**

- 36.1 Cambiar cremallera de dirección
- 36.2 Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección
- 36.3 Cambiar brazo precat c/u
- 36.4 Cambiar muñequines c/u
- 36.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 36.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 36.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 36.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 36.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 36.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 36.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 36.12 Cambiar fluido de dirección hidraulica (p/ litro)
- 36.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 36.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 36.15 Mano de obra por hora

**37 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension ISUZU D-MAX 2012 - 2014**

- 37.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 37.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 37.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 37.4 Cambiar barra estabilizadora
- 37.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 37.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 37.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 37.8 Cambiar rótula inferior
- 37.9 Cambiar rótula superior
- 37.10 Cambiar brazo bieleta c/u

- 37.11 Cambiar buje elásticos completo
- 37.12 Cambiar grillete de elástico
- 37.13 Cambiar centro elástico
- 37.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 37.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 37.16 Cambiar buje barra de torsión
- 37.17 Mano de obra por hora
- 38 Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague ISUZU D-MAX 2012 - 2014**
- 38.1 Cambiar disco de embrague
- 38.2 Reparar disco de embrague
- 38.3 Cambiar cojinete de empuje
- 38.4 Cambiar plato de presión
- 38.5 Reparar plato de presión
- 38.6 Cambiar rúleman piloto
- 38.7 Cambiar juego reparación bomba central embrague
- 38.8 Cambiar reten de bancada
- 38.9 Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague
- 38.10 Cambiar bomba central de embrague
- 38.11 Cambiar bomba auxiliar de embrague
- 38.12 Cambiar horquilla de embrague
- 38.13 Rectificación volante motor
- 38.14 Mano de obra por hora
- 39 Serv. de mant. y repar. de sistema de freno ISUZU D-MAX 2012 - 2014**
- 39.1 Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)
- 39.2 Cambiar disco de freno c/u
- 39.3 Rectificar disco de freno (ambos)
- 39.4 Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u
- 39.5 Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)

- 39.6 Rectificar tambor freno trasero (ambos)
- 39.7 Cambiar tambor de freno c/u
- 39.8 Cambiar cilindro de freno trasero c/u
- 39.9 Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u
- 39.10 Cambiar juego reparo bomba central freno
- 39.11 Cambiar bomba central de freno
- 39.12 Cambiar servofreno
- 39.13 Reparar servofreno
- 39.14 Cambiar depresor de freno
- 39.15 Cambiar caño flexible
- 39.16 Cambiar cabo de freno de mano
- 39.17 Cambiar fluido de freno
- 39.18 Mano de obra por hora
- 40 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico ISUZU D-MAX 2012 - 2014**
- 40.1 Cambiar faro delantero c/u
- 40.2 Cambiar faro señalero c/u
- 40.3 Cambiar faro trasero c/u
- 40.4 Cambiar focos de luz altay baja c/u
- 40.5 Cambiar focos busca huellas c/u
- 40.6 Cambiar otros focos c/u
- 40.7 Cambiar fusible
- 40.8 Cambiar terminal de batería c/u
- 40.9 Cambiar relay luz alta
- 40.10 Cambiar relay de señalero
- 40.11 Cambiar batería de 90 Amper
- 40.12 Cambiar bujías incandescentes c/u
- 40.13 Cambiar bulbo de aceite
- 40.14 Cambiar bulbo de temperatura o Relay

- 40.15 Reparar sistema limpia parabrisas
- 40.16 Cambiar motor limpia parabrisas
- 40.17 Cambiar sensor del caudalímetro
- 40.18 Cambiar sensor del regulador de presión
- 40.19 Cambiar sensor de temperatura del combustible
- 40.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 40.21 Cambiar sensor maf
- 40.22 Reprogramación de ECU
- 40.23 Reparación de ECU
- 40.24 Cambiar ECU
- 40.25 Reparación de bocina
- 40.26 Cambiar bocina
- 40.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 40.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 40.29 Mano de obra por hora
- 41 Serv. de repar. y mant. de sistema electrico alternador - ISUZU D-MAX 2012 - 2014**
- 41.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 41.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 41.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 41.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 41.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 41.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 41.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 41.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 41.11 Mano de obra por hora

**42      Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - motor de arranque - ISUZU D-MAX 2012 - 2014**

42.1      CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO

42.2      CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE

42.3      REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE

42.4      CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE

42.5      REPARAR CAMPO DE ARRANQUE

42.6      CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO

42.7      CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)

42.8      CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)

42.9      CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE

42.10    Mano de obra por hora

**43      Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor ISUZU D-MAX 2012 - 2014**

43.1      Cambiar Juego de Pistón

43.2      Cambiar Juego de Camisa

43.3      Cambiar Casquillo de biela

43.4      Cambiar Casquillo de bancada

43.5      Cambiar Casquillo de leva

43.6      Cambiar Buje de biela

43.7      Cambiar Juego de juntas

43.8      Cambiar Juego de válvulas

43.9      Cambiar Guías de válvulas

43.10    Cambiar Juego de aros

43.11    Cambiar Junta tapa motor

43.12    Cambiar Junta carter

43.13    Cambiar tapa motor

43.14    Prueba hidraulica de tapa motor

43.15    Cambiar juego de calce lateral

- 43.16 Cambiar reten culata motor
- 43.17 Cambiar reten frente motor
- 43.18 Cambiar soporte motor
- 43.19 Cambiar tapa balancin
- 43.20 Cambiar junta tapa balancín
- 43.21 Rectificar asiento válvulas y esmerilar
- 43.22 Rectificación de cilindro
- 43.23 Cambiar arbol de leva
- 43.24 Cambiar cigüeñal
- 43.25 Rectificación de cigüeñal
- 43.26 Rectificar tapa motor
- 43.27 Mano de obra Reparación Gral. motor
- 43.28 Cambiar bomba de agua
- 43.29 Reparar bomba de agua
- 43.30 Cambiar termostato de agua
- 43.31 Cambiar bomba de aceite
- 43.32 Cambiar kit cadena de distribución
- 43.33 Mantenimiento de la bomba de alta potencia
- 43.34 cambiar Bomba de alta potencia
- 43.35 Cambiar pico inyector electrónico c/u
- 43.36 Reparar pico inyectores c/u
- 43.37 Calibrar pico inyector
- 43.38 Cambiar embrague de ventilador
- 43.39 Cambiar aleta del ventilador
- 43.40 Cambiar radiador
- 43.41 Limpieza de radiador
- 43.42 Reparar radiador
- 43.43 Cambiar tapa de radiador

- 43.44 Regular válvulas
- 43.45 Limpieza de tanque de combustible
- 43.46 Cambiar tapa de tanque de combustible
- 43.47 Cambiar turbo
- 43.48 Reparar turbo
- 43.49 Cambiar tapon de carter c/ arandela
- 43.50 Cambiar correa POLY V
- 43.51 Cambiar tensor de correa POLY V
- 43.52 Cambiar polea libre de correa POLY V
- 43.53 Mano de obra por hora
- 44 Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - ISUZU D-MAX 2012 - 2014**
- 44.1 CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE
- 44.2 REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND
- 44.3 Cambiar aceite del compresor
- 44.4 CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.5 REPARAR CONDENSADOR DE A. A.
- 44.6 CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.7 REPARAR EVAPORADOR DE A. A.
- 44.8 CAMBIAR TURBINA DE A. A.
- 44.9 REPARAR TURBINA DE A. A.
- 44.10 CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.
- 44.11 CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR
- 44.12 CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C
- 44.13 REPARAR CAÑERÍA DE A. A.
- 44.14 CARGA DE GAS A. A.
- 44.15 Cambiar tensor de correas del A/A
- 44.16 Cambiar correa de A. A.



|           |   |
|-----------|---|
| 44.17     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe) |
| 44.18     | Mano de obra por hora   |
| <b>45</b> | <b>Cambio de aceite y filtros ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                         |
| 45.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 45.2      | Cambiar filtro de combustible   |
| 45.3      | Cambiar pre filtro de combustible   |
| 45.4      | Cambiar filtro de aceite  |
| 45.5      | Cambiar filtro de aire  |
| 45.6      | Cambiar aceite de caja p/litro  |
| 45.7      | Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro                                   |
| 45.8      | Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro                                     |
| 45.9      | Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro   |
| 45.10     | Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)                           |
| 45.11     | Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)  |
| 45.12     | Lavado, engrase y pulverizado   |
| 45.13     | Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)  |
| 45.14     | Mano de obra por hora   |
| <b>46</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                   |
| 46.1      | Chapería y pintura por pieza  |
| <b>47</b> | <b>Servicio de gomería ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>                                |
| 47.1      | Vulcanización de cubiertas c/u  |
| 47.2      | Rotación de ruedas  |
| 47.3      | Cambio de cubierta c/u (las cubiertas serán proveídas por la convocante)          |
| 47.4      | Cambio de pico c/u  |
| 47.5      | Mano de obra por hora   |
| <b>48</b> | <b>Servicio de chapería y/o pintura accesorios ISUZU D-MAX 2012 - 2014</b>        |
| 48.1      | CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA  |
| 48.2      | CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA  |

|       |  |
|-------|--|
| 48.3  | CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA  |
| 48.4  | Reparar mecanismo del levanta vidrio   |
| 48.5  | Polarizado completo  |
| 48.6  | Mano de obra por hora  |
| 49    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>                   |
| 49.1  | Cambiar caja de transmision  |
| 49.2  | Cambiar anillos sincronizadores  |
| 49.3  | Cambiar engranajes   |
| 49.4  | Cambiar eje ranurado   |
| 49.5  | Cambiar eje cuádruple  |
| 49.6  | Cambiar ruleman  |
| 49.7  | Cambiar retén  |
| 49.8  | Cambiar selectores de cambio   |
| 49.9  | Cambiar juego de junta   |
| 49.10 | Cambiar soporte de caja  |
| 49.11 | Mano de obra por hora  |
| 50    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - REDUCTORA DEL 4X4 TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 50.1  | Cambiar reductora del 4x4  |
| 50.2  | Cambiar cadena de transferencia  |
| 50.3  | Cambiar engranajes   |
| 50.4  | Cambiar ruleman  |
| 50.5  | Cambiar retén  |
| 50.6  | Mano de obra por hora  |
| 51    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de caja o transmision - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>                   |
| 51.1  | Cambiar cardan trasero   |
| 51.2  | Cambiar centralizador cardan   |
| 51.3  | Cambiar cruceta cardan trasero   |

|       |  |
|-------|--|
| 51.4  | Cambiar cardan del 4x4   |
| 51.5  | Cambiar cruceta cardan del 4x4   |
| 51.6  | Cambiar reten de piñón   |
| 51.7  | Cambiar rúleman de piñon   |
| 51.8  | Cambiar ruleman de corona  |
| 51.9  | Cambiar corona y piñón diferencial   |
| 51.10 | Cambiar calce del engranaje del satélite planetario  |
| 51.11 | Cambiar calce del engranaje del planetario   |
| 51.12 | Cambiar rulemanes de diferencial   |
| 51.13 | Cambiar engranaje del satelite planetario  |
| 51.14 | Cambiar brida de diferencial   |
| 51.15 | Cambiar reten de brida   |
| 51.16 | Cambiar motor encastre del 4x4   |
| 51.17 | Cambiar soporte del diferencial del 4x4  |
| 51.18 | Cambiar ruleman de masa delantera  |
| 51.19 | Cambiar reten de masa delantera  |
| 51.20 | Cambiar tuerca de masa delantera   |
| 51.21 | Cambiar homocinetica c/u   |
| 51.22 | Cambiar guardapolvo de homocinetica c/u  |
| 51.23 | Cambiar triceta de transmision c/u   |
| 51.24 | Cambiar ruleman palier trasero (ruleman,seguro y reten)  |
| 51.25 | Cambiar prisionero con tuerca c/u  |
| 51.26 | Mano de obra por hora  |
| 52    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de dirección HIDRAULICA TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 52.1  | Cambiar cremallera de dirección  |
| 52.2  | Cambiar juego reparo de la cremallera de dirección   |
| 52.3  | Cambiar brazo precat c/u   |
| 52.4  | Cambiar muñequines c/u   |

- 52.5 Cambiar bomba de dirección hidráulica
- 52.6 Reparar bomba de dirección hidráulica
- 52.7 Cambiar caño de alta presión de dirección hidráulica
- 52.8 Cambiar caño de baja presión de dirección hidráulica
- 52.9 Cambiar guardapolvo de cremallera c/u
- 52.10 Alineación y balanceo de ruedas
- 52.11 Cambiar prisionero y tuercas de ruedas c/u.
- 52.12 Cambiar fluido de dirección hidráulica (p/ litro)
- 52.13 Limpieza y purga del sistema de D/H (cañería y reservorio de fluido)
- 52.14 Cambiar reservorio de fluido de D/H
- 52.15 Mano de obra por hora
- 53 Servicio Reparacion / Mantenimiento de sistema de suspension - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019**
- 53.1 Cambiar amortiguador delantero c/u
- 53.2 Cambiar espiral de suspensión c/u
- 53.3 Cambiar buje amortiguador c/u
- 53.4 Cambiar barra estabilizadora
- 53.5 Cambiar buje barra estabilizadora delantero c/u
- 53.6 Cambiar buje parrilla superior ambos
- 53.7 Cambiar buje parrilla inferior ambos
- 53.8 Cambiar rótula inferior
- 53.9 Cambiar rótula superior
- 53.10 Cambiar brazo bieleta c/u
- 53.11 Cambiar buje elásticos completo
- 53.12 Cambiar grillete de elástico
- 53.13 Cambiar centro elástico
- 53.14 Cambiar amortiguador trasero c/u
- 53.15 Cambiar barra torsión de suspensión
- 53.16 Cambiar buje barra de torsión

|           |  |
|-----------|--|
| 53.17     | Mano de obra por hora  |
| <b>54</b> | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema de embrague - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 54.1      | Cambiar disco de embrague  |
| 54.2      | Reparar disco de embrague  |
| 54.3      | Cambiar cojinete de empuje   |
| 54.4      | Cambiar plato de presión   |
| 54.5      | Reparar plato de presion   |
| 54.6      | Cambiar rúleman piloto   |
| 54.7      | Cambiar juego reparación bomba central embrague  |
| 54.8      | Cambiar reten de bancada   |
| 54.9      | Cambiar juego reparo bomba auxiliar embrague   |
| 54.10     | Cambiar bomba central de embrague  |
| 54.11     | Cambiar bomba auxiliar de embrague   |
| 54.12     | Cambiar horquilla de embrague  |
| 54.13     | Rectificación volante motor  |
| 54.14     | Mano de obra por hora  |
| <b>55</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de sistema de freno - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b>    |
| 55.1      | Cambiar pastillas de freno (ambas ruedas)  |
| 55.2      | Cambiar disco de freno c/u   |
| 55.3      | Rectificar disco de freno (ambos)  |
| 55.4      | Cambiar juego reparación mordaza freno delantero c/u                                   |
| 55.5      | Cambiar fibras freno (AMBAS RUEDAS)  |
| 55.6      | Rectificar tambor freno trasero (ambos)  |
| 55.7      | Cambiar tambor de freno trasero c/u (freno de mano)                                    |
| 55.8      | Cambiar cilindro de freno trasero c/u  |
| 55.9      | Cambiar juego Reparación cilindro freno trasero c/u                                    |
| 55.10     | Cambiar juego reparo bomba central freno   |

|       |  |
|-------|--|
| 55.11 | Cambiar bomba central de freno   |
| 55.12 | Cambiar servofreno   |
| 55.13 | Reparar servofreno   |
| 55.14 | Cambiar depresor de freno  |
| 55.15 | Cambiar caño flexible  |
| 55.16 | Cambiar cabo de freno de mano  |
| 55.17 | Cambiar fluido de freno  |
| 55.18 | Mano de obra por hora  |
| 56    | <b>Serv. de repar. y mant. de sistema electrico - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS 2019</b> |
| 56.1  | Cambiar faro delantero c/u   |
| 56.2  | Cambiar faro señalero c/u  |
| 56.3  | Cambiar faro trasero c/u   |
| 56.4  | Cambiar focos de luz altay baja c/u  |
| 56.5  | Cambiar focos busca huellas c/u  |
| 56.6  | Cambiar otros focos c/u  |
| 56.7  | Cambiar fusible  |
| 56.8  | Cambiar terminal de batería c/u  |
| 56.9  | Cambiar relay luz alta   |
| 56.10 | Cambiar relay de señalero  |
| 56.11 | Cambiar batería de 90 Amper  |
| 56.12 | Cambiar bujías incandescentes c/u  |
| 56.13 | Cambiar bulbo de aceite  |
| 56.14 | Cambiar bulbo de temperatura o Relay   |
| 56.15 | Reparar sistema limpia parabrisas  |
| 56.16 | Cambiar motor limpia parabrisas  |
| 56.17 | Cambiar sensor del caudalimetro  |
| 56.18 | Cambiar sensor del regulador de presión  |
| 56.19 | Cambiar sensor de temperatura del combustible  |

- 56.20 Cambiar sensor de velocímetro
- 56.21 Cambiar sensor maf
- 56.22 Reprogramación de ECU
- 56.23 Reparación de ECU
- 56.24 Cambiar ECU
- 56.25 Reparación de bocina
- 56.26 Cambiar bocina
- 56.27 Cambiar motor del levanta vidrio c/u
- 56.28 Cambiar pulsador del levanta vidrio electrico c/u
- 56.29 Mano de obra por hora
- 57 ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 57.1 CAMBIAR ALTERNADOR COMPLETO
- 57.2 CAMBIAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.3 CAMBIAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.4 CAMBIAR PLACA DE DIODOS
- 57.5 CAMBIAR REGULADOR DE VOLTAJE
- 57.6 CAMBIAR CARBON Y PORTA CARBON DE ALTERNADOR
- 57.7 REPARAR ROTOR DE ALTERNADOR
- 57.8 REPARAR ESTATOR DE ALTERNADOR
- 57.9 CAMBIAR POLEA ALTERNADOR
- 57.10 CAMBIAR RULEMAN (ALTERNADOR)
- 57.11 Mano de obra por hora
- 58 ALTERNADOR TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 58.1 CAMBIAR MOTOR DE ARRANQUE COMPLETO
- 58.2 CAMBIAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 58.3 REPARAR INDUCIDO DE ARRANQUE
- 58.4 CAMBIAR CAMPO DE ARRANQUE
- 58.5 REPARAR CAMPO DE ARRANQUE

|           |  |
|-----------|--|
| 58.6      | CAMBIAR BENDIX DE ARRANQUE COMPLETO  |
| 58.7      | CAMBIAR RULEMAN (MOTOR DE ARRANQUE)  |
| 58.8      | CAMBIAR BUJE (MOTOR DE ARRANQUE)   |
| 58.9      | CAMBIAR AUTOMATICO DE ARRANQUE   |
| 58.10     | Mano de obra por hora  |
| <b>59</b> | <b>Servicio de mantenimiento y reparacion de Motor TOYOTA 4X4 HILUX<br/>D/C AÑOS: 2019</b> |
| 59.1      | Cambiar Juego de Pistón  |
| 59.2      | Cambiar Juego de Camisa  |
| 59.3      | Cambiar Casquillo de biela   |
| 59.4      | Cambiar Casquillo de bancada   |
| 59.5      | Cambiar Casquillo de leva  |
| 59.6      | Cambiar Buje de biela  |
| 59.7      | Cambiar Juego de juntas  |
| 59.8      | Cambiar Juego de válvulas  |
| 59.9      | Cambiar Guías de válvulas  |
| 59.10     | Cambiar Juego de aros  |
| 59.11     | Cambiar Junta tapa motor   |
| 59.12     | Cambiar Junta carter   |
| 59.13     | Cambiar tapa motor   |
| 59.14     | Prueba hidraulica de tapa motor  |
| 59.15     | Cambiar juego de calce lateral   |
| 59.16     | Cambiar reten culata motor   |
| 59.17     | Cambiar reten frente motor   |
| 59.18     | Cambiar soporte motor  |
| 59.19     | Cambiar tapa balancin  |
| 59.20     | Cambiar junta tapa balancín  |
| 59.21     | Rectificar asiento válvulas y esmerilar  |
| 59.22     | Rectificación de cilindro  |



|       |  |
|-------|--|
| 59.23 | Cambiar arbol de leva  |
| 59.24 | Cambiar cigüeñal   |
| 59.25 | Rectificación de cigüeñal  |
| 59.26 | Rectificar tapa motor  |
| 59.27 | Mano de obra Reparación Gral.motor   |
| 59.28 | Cambiar bomba de agua  |
| 59.29 | Reparar bomba de agua  |
| 59.30 | Cambiar termostato de agua   |
| 59.31 | Cambiar bomba de aceite  |
| 59.32 | Cambiar kit de correa de distribución (correa dentada, tensor y polea de tensor) |
| 59.33 | Cambiar correa dentada   |
| 59.34 | Cambiar tensor de correa dentada   |
| 59.35 | Cambiar ruleman tensor de correa   |
| 59.36 | Mantenimiento de la bomba de alta potencia                                       |
| 59.37 | cambiar Bomba de alta potencia   |
| 59.38 | Cambiar pico inyector electrónico c/u  |
| 59.39 | Reparar pico inyectores c/u  |
| 59.40 | Calibrar pico inyector   |
| 59.41 | Cambiar embrague de ventilador   |
| 59.42 | Cambiar aleta del ventilador   |
| 59.43 | Cambiar radiador   |
| 59.44 | Limpieza de radiador   |
| 59.45 | Reparar radiador   |
| 59.46 | Cambiar tapa de radiador   |
| 59.47 | Regular válvulas   |
| 59.48 | Limpieza de tanque de combustible  |
| 59.49 | Cambiar tapa de tanque de combustible  |
| 59.50 | Cambiar turbo  |

|           |   |
|-----------|---|
| 59.51     | Reparar turbo   |
| 59.52     | Cambiar tapon de carter c/ arandela   |
| 59.53     | Cambiar correa POLY V   |
| 59.54     | Cambiar tensor de correa POLY V   |
| 59.55     | Cambiar polea libre de correa POLY V  |
| 59.56     | Mano de obra por hora   |
| <b>60</b> | <b>Serv. de mant. y repar. de Sistema de Aire Acondicionado - TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019</b> |
| 60.1      | CAMBIAR COMPRESOR DE AIRE   |
| 60.2      | REPARAR COMPRESOR DE AIRE ACOND   |
| 60.3      | Cambiar aceite del compresor  |
| 60.4      | CAMBIAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.5      | REPARAR CONDENSADOR DE A. A.  |
| 60.6      | CAMBIAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.7      | REPARAR EVAPORADOR DE A. A.   |
| 60.8      | CAMBIAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.9      | REPARAR TURBINA DE A. A.  |
| 60.10     | CAMBIAR FILTRO DE POLEN A. A.   |
| 60.11     | CAMBIAR LLAVE SELECCIONADOR DE VELOCIDAD DE VENTILADOR  |
| 60.12     | CAMBIAR TERMOSTATO DE A/C   |
| 60.13     | REPARAR CAÑERÍA DE A. A.  |
| 60.14     | CARGA DE GAS A. A.  |
| 60.15     | Cambiar tensor de correas del A/A   |
| 60.16     | Mant. De A. A. (limpieza de evaporador, condensador, ductos y bandeja de desagüe)                 |
| 60.17     | Mano de obra por hora   |
| <b>61</b> | <b>Cambio de aceite y filtros</b>   |
| 61.1      | Cambiar aceite motor p/litro  |
| 61.2      | Cambiar filtro de combustible   |

- 61.3 Cambiar pre filtro de combustible
- 61.4 Cambiar filtro de aceite
- 61.5 Cambiar filtro de aire
- 61.6 Cambiar aceite de caja p/litro
- 61.7 Cambiar aceite de diferencial delantero p/litro
- 61.8 Cambiar aceite de diferencial trasero p/litro
- 61.9 Cambiar aceite reductora del 4x4 p/ litro
- 61.10 Cambiar liquido refrigerante/anticongelante (por galon)
- 61.11 Cambiar fluido de freno/embrague (500 ml.)
- 61.12 Lavado, engrase y pulverizado
- 61.13 Cambiar cepillo limpia parabrisas (el par)
- 61.14 Mano de obra por hora
- 62 Serv. de chaperia y pintura TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 62.1 Chaperia y pintura por pieza
- 63 Serv. de gomeria TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 63.1 Vulcanización de cubiertas c/u
- 63.2 Rotación de ruedas
- 63.3 Cambio de cubierta c/u (las cubiertas seran proveidas por la convocante)
- 63.4 Cambio de pico de rueda c/u
- 63.5 Mano de obra por hora
- 64 Accesorios TOYOTA 4X4 HILUX D/C AÑOS: 2019**
- 64.1 CAMBIAR MANIJA EXTERNA ABRE PUERTA
- 64.2 CAMBIAR MANIJA INTERNA ABRE PUERTA
- 64.3 CAMBIAR CERRADURA DE PUERTA
- 64.4 Reparar mecanismo del levanta vidrio
- 64.5 Polarizado completo
- 64.6 Mano de obra por hora

## Identificación de la unidad solicitante y justificaciones

### Lote 1 al 7

Nombre, Cargo y dependencia del solicitante del llamado: Lic. Jorge Núñez, director de la Dirección de Transporte

Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: El presente llamado es requerido de manera a realizar mantenimientos de motor en forma periódica y las reparaciones en los casos que sean necesarios, teniendo en cuenta el desgaste propio por el uso de los móviles, con el fin de mantener operativo y en óptimas condiciones el parque automotor, ya que son indispensables para los traslados dentro del área central y los viajes con cobertura nacional, para brindar una herramienta a los funcionarios misionales y del área administrativa para el cumplimiento de sus funciones y lograr los objetivos Institucionales.

Justificación la planificación: El llamado se realiza de forma periódica.

Justificación de las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas fueron elaboradas teniendo como

base la ejecución de contratos anteriores.

#### **Lotes 8 al 14**

Nombre, Cargo y dependencia del solicitante del llamado: Ing. Agr. Luis Carlos Saucedo. Director de la Dirección de Centros Regionales del

Ministerio Publico.

Justificación de la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada: El Ministerio Publico cuenta con una importante flota de vehículos y depende en gran medida de los mismos para el cumplimiento de las funciones inherentes a la Institución, por lo que es de extrema urgencia contar con talleres mecánicos, para el correcto funcionamiento de los móviles.

Justificación la planificación: La necesidad que tiene el Ministerio Publico, de contar con Talleres Mecánicos, es un requerimiento periódico, debido a lo mencionado más arriba.

Justificación de las especificaciones técnicas establecidas: Las especificaciones técnicas requeridas, son necesarias para una buena operatividad de los móviles, en él se prevé la misma preventivas y correctivas y están elaboradas en base a requerimientos históricos de reparaciones y/o mantenimiento.

## **Plan de entrega de los bienes**

La entrega de los bienes se realizará de acuerdo con el plan de entrega y cronograma de cumplimiento, indicados en el presente apartado. Así mismo, de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el proveedor indicados a continuación:

| Ítem            | Descripción del bien                   | Cantidad                                   | Unidad de medida                            | Lugar de entrega de los bienes | Fecha(s) final(es) de entrega de los bienes      |
|-----------------|--|--|---|--------------------------------|--|
| (Indicar el N°) | (Indicar la descripción de los bienes) | (Insertar la cantidad de bienes a proveer) | (Indicar la unidad de medida de los bienes) | (Indicar el nombre del lugar)  | (Indicar la(s) fecha(s) de entrega requerida(s)) |
|                 |  |  |   |                                |  |

## **Plan de entrega de los servicios**

| Lote   | Descripción del servicio                                       | Cantidad | Unidad de medida de los servicios | Lugar donde los servicios serán prestados | Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios   |
|--------|--|----------|-----------------------------------|---|--|
| 1 al 7 | Mantenimiento y reparación de vehículos del área metropolitana | 1        | evento                            | Asunción y área metropolitana             | <p>Los plazos establecidos para la entrega de los servicios serán a partir de la aprobación del presupuesto, según se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparación de caja, transmisión, reductora hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.</li> <li>• Reparación de sistema: freno, embrague, suspensión, dirección hidráulica hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.</li> <li>• Reparación de sistema eléctrico, alternador, motor de arranque hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.</li> <li>• Reparación de motor hasta un máximo de 22 (veintidos) días hábiles.</li> <li>• Mantenimiento y/o reparación del sistema A.A. hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.</li> <li>• Servicio de mantenimiento hasta un máximo de 1 (un) día hábil.</li> <li>• Servicio de chapería y pintura hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.</li> <li>• Servicio de gomería hasta un máximo de 1 (un) día hábil.</li> <li>• Accesorios hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.</li> </ul> |

| Lote | Descripción del servicio | Cantidad | Unidad de medida de los servicios | Lugar donde los servicios serán prestados | Fecha(s) final(es) de ejecución de los servicios |
|------|--------------------------|----------|-----------------------------------|---|--|
|------|--------------------------|----------|-----------------------------------|---|--|

|    |  |   |        |   |  |
|----|--|---|--------|---|--|
| 8  | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de Concepción y Amambay | 1 | evento | Departamento I XII Concepción - Amambay       | <p>Los Plazos para la entrega de los trabajos terminados serán contados a partir de la aprobación de los trabajos a realizar (ver condiciones especiales); a continuación se detallan los plazos para la entrega de los vehículos; dependiendo de la naturaleza del/los mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparación de Caja y Transmisión: hasta un máximo de 3 (tres) días hábiles.</li> <li>• Reparación de Dirección, Suspensión, Embrague y Freno: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.</li> <li>• Reparación de Sistema Eléctrico: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.</li> <li>• Reparación de Sistema Motor: hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.</li> <li>• Mantenimiento en General: hasta un máximo de 1 (un) día hábil.</li> <li>• Reparación de Aire Acondicionado: hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles</li> <li>• Servicio de chapería y pintura hasta un máximo de 5 (cinco) días hábiles.</li> <li>• Servicio de gomería hasta un máximo de 1 (un) día hábil.</li> <li>• Accesorios hasta un máximo de 2 (dos) días hábiles.</li> </ul> |
| 9  | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de San Pedro            | 1 | evento | Departamento II San Pedro                     |  |
| 10 | Mantenimiento y reparación de vehículos de Paraguari, Chaco y Cordillera         | 1 | evento | Departamento Central o Paraguari o Cordillera |  |
| 11 | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de Caazapá y Caaguazú   | 1 | evento | Departamento IV Guairá Caazapá Caaguazú       |  |
| 12 | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de Itapúa               | 1 | evento | Departamento V - Itapúa                       |  |
| 13 | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de Alto Paraná          | 1 | evento | Departamento VI Alto Paraná                   |  |
| 14 | Mantenimiento y reparación de vehículos del departamento de Misiones y Ñeembucú  | 1 | evento | Departamento IX Misiones - Ñeembucú           |  |

**Planos y diseños**

Para la presente contratación se pone a disposición los siguientes planos o diseños:

No Aplica

**Embalajes y documentos**

El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indican a continuación:

No Aplica

**Inspecciones y pruebas**

Las inspecciones y pruebas serán como se indican a continuación:

No Aplica

**Indicadores de Cumplimiento**

El documento requerido para acreditar el cumplimiento contractual será:

Planificación de indicadores de cumplimiento:

| INDICADOR                            | TIPO                                 | FECHA DE PRESENTACIÓN PREVISTA<br>(se indica la fecha que debe presentar según el PBC) |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Nota de Remisión / Acta de recepción | Nota de Remisión / Acta de recepción | Durante la vigencia del contrato firmado por ambas partes para todos los lotes         |

De manera a establecer indicadores de cumplimiento, a través del sistema de seguimiento de contratos, la convocante deberá determinar el tipo de documento



que acredite el efectivo cumplimiento de la ejecución del contrato, así como planificar la cantidad de indicadores que deberán ser presentados durante la ejecución. Por lo tanto, la convocante en este apartado y de acuerdo al tipo de contratación de que se trate, deberá indicar el documento a ser comunicado a través del módulo de Seguimiento de Contratos y la cantidad de los mismos.

---

## Criterios de Adjudicación

La convocante adjudicará el contrato al oferente cuya oferta haya sido evaluada como la más baja y cumpla sustancialmente con los requisitos de las bases y condiciones, siempre y cuando la convocante determine que el oferente está calificado para ejecutar el contrato satisfactoriamente.

1. La adjudicación en los procesos de contratación en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, se efectuará por las cantidades o montos máximos solicitados en el llamado, sin que ello implique obligación de la convocante de requerir la provisión de esa cantidad o monto durante la vigencia del contrato, obligándose sí respecto de las cantidades o montos mínimos establecidos.
2. En caso de que la convocante no haya adquirido la cantidad o monto mínimo establecido, deberá consultar al proveedor si desea ampliarlo para el siguiente ejercicio fiscal, hasta cumplir el mínimo.
3. Al momento de adjudicar el contrato, la convocante se reserva el derecho a disminuir la cantidad requerida, por razones de disponibilidad presupuestaria u otras razones debidamente justificadas. Estas variaciones no podrán alterar los precios unitarios u otros términos y condiciones de la oferta y de los documentos de la licitación.

En aquellos llamados en los cuales se aplique la modalidad de contrato abierto, cuando la convocante deba disminuir cantidades o montos a ser adjudicados, no podrá modificar el monto o las cantidades mínimas establecidas en las bases de la contratación.

---

## Notificaciones

La comunicación de la adjudicación a los oferentes será como sigue:

1. Dentro de los cinco (5) días corridos de haberse resuelto la adjudicación, la convocante comunicará a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, copia del informe de evaluación y del acto administrativo de adjudicación, los cuales serán puestos a disposición pública en el referido sistema. Adicionalmente el sistema generará una notificación a los oferentes por los medios remotos de comunicación electrónica pertinentes, la cual será reglamentada por la DNCP.
2. En sustitución de la notificación a través del Sistema de Información de Contrataciones Públicas, las convocantes podrán dar a conocer la adjudicación por cédula de notificación a cada uno de los oferentes, acompañados de la copia íntegra del acto administrativo y del informe de evaluación. La no entrega del informe en ocasión de la notificación, suspende el plazo para formular protestas hasta tanto la convocante haga entrega de dicha copia al oferente solicitante.
3. En caso de la convocante opte por la notificación física a los oferentes participantes, deberá realizarse únicamente con el acuse de recibo y en el mismo con expresa mención de haber recibido el informe de evaluación y la resolución de adjudicación.
4. Las cancelaciones o declaraciones desiertas deberán ser notificadas a todos los oferentes, según el procedimiento indicado precedentemente.
5. Las notificaciones realizadas en virtud al contrato, deberán ser por escrito y dirigirse a la dirección indicada en el contrato.

## Audiencia Informativa

Una vez notificado el resultado del proceso, el oferente tendrá la facultad de solicitar una audiencia a fin de que la convocante explique los fundamentos que motivan su decisión.

La solicitud de audiencia informativa no suspenderá ni interrumpirá el plazo para la interposición de protestas.

La misma deberá ser solicitada dentro de los dos (2) días hábiles siguientes en que el oferente haya tomado conocimiento de los términos del Informe de Evaluación de Ofertas.

La convocante deberá dar respuesta a dicha solicitud dentro de los dos (2) días hábiles de haberla recibido y realizar la audiencia en un plazo que no exceda de dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de respuesta al oferente.

## Documentación requerida para la firma del contrato

Luego de la notificación de adjudicación, el proveedor deberá presentar en el plazo establecido en las reglamentaciones vigentes, los documentos indicados en el presente apartado.

|  |
|--|
| 1. Personas Físicas / Jurídicas  |
| a) Certificado de no encontrarse en quiebra o en convocatoria de acreedores expedido por la Dirección General de Registros Públicos;   |
| b) Certificado de no hallarse en interdicción judicial expedido por la Dirección General de Registros Públicos;  |
| c) Constancia de no adeudar aporte obrero patronal expedida por el Instituto de Previsión Social;  |
| d) Certificado laboral vigente expedido por la Dirección de Obrero Patronal dependiente del Viceministerio de Trabajo, siempre que el sujeto esté obligado a contar con el mismo, de conformidad a la reglamentación pertinente - CPS; |
| e) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.                                    |
| f) Certificado de Cumplimiento Tributario vigente a la firma del contrato.   |
| 2. Documentos. Consorcios  |

a) Cada integrante del consorcio que sea una persona física o jurídica deberá presentar los documentos requeridos para oferentes individuales especificados en los apartados precedentes.

b) Original o fotocopia del consorcio constituido.

c) Documentos que acrediten las facultades del firmante del contrato para comprometer solidariamente al consorcio.

d) En el caso que suscriba el contrato otra persona en su representación, acompañar poder suficiente del apoderado para asumir todas las obligaciones emergentes del contrato hasta su terminación.

# CONDICIONES CONTRACTUALES

Esta sección constituye las condiciones contractuales a ser adoptadas por las partes para la ejecución del contrato.

## Interpretación

### Interpretación

1. Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural y viceversa; y "día" significa día calendario, salvo que se haya indicado expresamente que se trata de días hábiles.

2. Condiciones prohibidas, inválidas o inejecutables

Si cualquier provisión o condición del contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del contrato.

3. Limitación de Dispensas:

a) Toda dispensa a los derechos o facultades de una de las partes en virtud del contrato, deberá ser documentada por escrito, indicar la fecha, estar firmada por un representante autorizado de la parte que otorga dicha dispensa, deberá especificar la obligación dispensada y el alcance de la dispensa.

b) Sujeto a lo indicado en el inciso precedente, ningún retraso, prórroga, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del contrato.

## Subcontratación

El porcentaje permitido para la subcontratación será de:

No Aplica

La subcontratación del contrato deberá ser realizada conforme a las disposiciones contenidas en la Ley, el Decreto Reglamentario y la reglamentación que emita para el efecto la DNCP.

## Derechos intelectuales

1. Los derechos de propiedad intelectual de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada a la contratante por el proveedor, seguirán siendo salvo prueba en contrario de propiedad del proveedor. Si esta información fue suministrada a la contratante directamente o a través del proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, los derechos de propiedad intelectual de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

2. Sujeto al cumplimiento por parte de la contratante del párrafo siguiente, el proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad a la contratante, sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que la contratante tenga que incurrir como resultado de la transgresión o supuesta transgresión de derechos de propiedad intelectual como patentes, dibujos y modelos industriales registrados, marcas registradas, derechos de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del contrato debido a:

- a. La instalación de los bienes por el proveedor o el uso de los bienes en la República del Paraguay; y
- b. La venta de los productos producidos por los bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el proveedor en virtud del contrato.

3. Si se entablara un proceso legal o una demanda contra la contratante como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la cláusula anterior, la contratante notificará prontamente al proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre de la contratante responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

4. Si el proveedor no notifica a la contratante dentro de treinta (30) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, la contratante tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

5. La contratante se compromete, a solicitud del proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. La contratante será reembolsada por el proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

6. La contratante deberá indemnizar y eximir de culpa al proveedor y a sus empleados, funcionarios y subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por la contratante o a nombre suyo.

## Transporte

La responsabilidad por el transporte de los bienes será según se establece en los Incoterms.

Si no está de acuerdo con los Incoterms, la responsabilidad por el transporte deberá ser como sigue:

No Aplica

## Confidencialidad de la información

1. No deberá darse a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura en público de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictada la Resolución de Adjudicación.

2. La contratante y el proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el

consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante, el proveedor podrá proporcionar a sus subcontratistas los documentos, datos e información recibidos de la contratante para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del contrato. En tal caso, el proveedor obtendrá de dichos subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido al proveedor en la presente cláusula.

3. La contratante no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el contrato. Así mismo el proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida de la contratante para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del contrato.

4. La obligación de las partes arriba mencionadas, no aplicará a la información que:

a) La contratante o el proveedor requieran compartir con otras instituciones que participen en el financiamiento del contrato;

b) Actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;

c) Puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue previamente obtenida directa o indirectamente de la otra parte; o

d) Que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por un tercero que no tenía obligación de confidencialidad.

5. Las disposiciones precedentes no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del contrato con respecto a los suministros o cualquier parte de ellos.

6. Las disposiciones de esta cláusula permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.

---

## **Obligatoriedad de declarar información del personal del contratista en el SICP**

1. El proveedor deberá proporcionar los datos de identificación de sus subproveedores, así como de las personas físicas por medio de las cuales propone cumplir con las obligaciones del contrato, dentro de los treinta días posteriores a la obtención del código de contratación, y con anterioridad al primer pago que vaya a percibir en el marco de dicho contrato, con las especificaciones respecto a cada una de ellas. A ese respecto, el contratista deberá consignar dichos datos en el Formulario de Información del Personal (FIP) y en el Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS), a través del SIPE.

2. Cuando ocurra algún cambio en la nómina del personal o de los subcontratistas propuestos, el proveedor o contratista está obligado a actualizar el FIP.

3. Como requerimiento para efectuar los pagos a los proveedores o contratistas, la contratante, a través del procedimiento establecido para el efecto por la entidad previsional, verificará que el proveedor o contratista se encuentre al día en el cumplimiento con sus obligaciones para con el Instituto de Previsión Social (IPS).

4. La contratante podrá realizar las diligencias que considere necesarias para verificar que la totalidad de las personas que prestan servicios personales en relación de dependencia para la contratista y eventuales subcontratistas se encuentren debidamente individualizados en los listados recibidos.

5. El proveedor o contratista deberá permitir y facilitar los controles de cumplimiento de sus obligaciones de aporte obrero patronal, tanto los que fueran realizados por la contratante como los realizados por el IPS, y por funcionarios de la DNCP. La negativa expresa o tácita se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

6. En caso de detectarse que el proveedor o contratista o alguno de los subcontratistas, no se encontraran al día con el cumplimiento de sus obligaciones para con el IPS, deberán ser emplazados por la contratante para que en diez (10) días hábiles cumplan con sus obligaciones pendientes con la previsional. En el caso de que no lo hiciera, se considerará incumplimiento del contrato por causa imputable al proveedor o contratista.

---

## **Formas y condiciones de pago**

El adjudicado para solicitar el pago de las obligaciones deberá presentar la solicitud acompañada de los siguientes documentos:

1. Documentos Genéricos:

- a. Nota de remisión u orden de prestación de servicios según el objeto de la contratación;
- b. La factura de pago, con timbrado vigente, la cual deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor adjudicado o las adendas aprobadas;
- c. REPSE (registro de prestadores de servicios) todos los que son prestadores de servicios;
- d. Certificado de Cumplimiento Tributario;
- e. Constancia de Cumplimiento con la Seguridad Social;
- f. Formulario de Informe de Servicios Personales (FIS).

Otras formas y condiciones de pago al proveedor en virtud del contrato serán las siguientes: La tasa fijada en el Artículo 41 de la Ley N° 2051/2003 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS del cero punto cuarto por ciento, para la contribución de la implementación, operación, desarrollo, mantenimiento y actualización del sistema de información de las Contrataciones Públicas (SICP), se fijará en cero punto cinco por ciento. La recaudación correspondiente a la diferencia del cero punto uno por ciento se destinara al financiamiento del presupuesto del Ministerio de la Defensa Pública y del Ministerio de Justicia para las obligaciones que se dispone en la Ley N° 6486/2020. Según Artículo 267 de la Ley N° 6672/2021.

2. La contratante efectuará los pagos, dentro del plazo establecido en este apartado, sin exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura por el proveedor, y después de que la contratante la haya aceptado. Dicha aceptación o rechazo, deberá darse a más tardar en quince (15) días posteriores a su presentación.

3. De conformidad a las disposiciones del Decreto N° 7781/2006, del 30 de Junio de 2006 y modificatoria, en las contrataciones con Organismos de la Administración Central, el proveedor deberá habilitar su respectiva cuenta corriente o caja de ahorro en un Banco de plaza y comunicar a la Contratante para que ésta gestione ante la Dirección General del Tesoro Público, la habilitación en el Sistema de Tesorería (SITE).

## **Solicitud de suspensión de la ejecución de contrato**

Si la mora en el pago por parte de la contratante fuere superior a sesenta (60) días, el proveedor, consultor o contratista, tendrá derecho a solicitar por escrito la suspensión de la ejecución del contrato por causas imputables a la contratante.

La solicitud deberá ser respondida por la contratante dentro de los 10 (diez) días calendario de haber recibido por escrito el requerimiento. Pasado dicho plazo sin respuesta se considerará denegado el pedido, con lo que se agota la instancia administrativa quedando expedita la vía contencioso administrativa.

## **Solicitud de Pago de Anticipo**

El plazo dentro del cual se solicitará el anticipo será (en días corridos) de:

No Aplica

---

## Reajuste

El precio del contrato estará sujeto a reajustes. La fórmula y el procedimiento para el reajuste serán los siguientes:

El precio del contrato estará sujeto a reajustes en el caso que durante el contrato, exista una variación sustancial de precios en la economía nacional (IPC) publicado por el Banco Central del Paraguay, en un valor igual o mayor al 15% (quince por ciento) sobre la inflación oficial

La fórmula de reajuste será la siguiente:  $Pr = P \times IP1C$

IPC0

Pr: Precio Reajustado.

P: Precio adjudicado.

IPC1: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de entrega del suministro.

IPC0: Índice de precios al consumidor publicado por el Banco Central del Paraguay, correspondiente al mes de apertura de ofertas.

El reajuste de precio solo será aplicado a solicitud escrita del proveedor sobre aquellos ítems pendientes de suministros una vez surgidas las variaciones establecidas en dicho punto, como así también, que la Contratante reconocerá el reajuste de precios por el mismo porcentaje de aumento decretado, a partir de la fecha de vigencia de la disposición legal y que el ajuste de precios será aplicado a aquella parte del bien o entrega pendiente de ejecución, toda vez que no se halle en incumplimiento de la referente contratación, entre otras cuestiones.

No se reconocerá reajuste de precios si el suministro de los bienes se encuentre atrasado respecto del plazo establecido o, la Contratante haya podido constatar fehacientemente que la Contratista esté en incumplimiento de las obligaciones establecidas en este Pliego de Bases y Condiciones.

---

## Porcentaje de multas

El valor del porcentaje de multas que será aplicado por el atraso en la entrega de los bienes, prestación de servicios será de:

0,15 %

La contratante podrá deducir en concepto de multas una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados, por cada día de atraso indicado en este apartado. La contratante podrá rescindir administrativamente el contrato cuando el valor de las multas supere el monto de la Garantía de Cumplimiento de Contrato.

La aplicación de multas no libera al proveedor del cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

---

## Tasa de interés por Mora



En caso de que la contratante incurriera en mora en los pagos, se aplicará una tasa de interés por cada día de atraso, del:

0,00

La mora será computada a partir del día siguiente del vencimiento del pago y no incluye el día en el que la contratante realiza el pago.

Si la contratante no efectuara cualquiera de los pagos al proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la presente cláusula, la contratante pagará al proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en este apartado, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.

## Impuestos y derechos

En el caso de bienes de origen extranjero, el proveedor será totalmente responsable del pago de todos los impuestos, derechos, gravámenes, timbres, comisiones por licencias y otros cargos similares que sean exigibles fuera y dentro de la República del Paraguay, hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al contratante.

En el caso de origen nacional, el proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias y otros cargos similares incurridos hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados a la contratante.

El proveedor será responsable del pago de todos los impuestos y otros tributos o gravámenes con excepción de los siguientes:

No Aplica

## Convenios Modificatorios

La contratante podrá acordar modificaciones al contrato conforme al artículo N° 63 de la Ley N° 2051/2003.

1. Cuando el sistema de adjudicación adoptado sea de abastecimiento simultáneo las ampliaciones de los contratos se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones, que para el efecto emita la DNCP.
2. Tratándose de contratos abiertos, las modificaciones a ser introducidas se registrarán atendiendo a la reglamentación vigente.
3. La celebración de un convenio modificatorio conforme a las reglas establecidas en el artículo N° 63 de la Ley 2051/2003, que constituyan condiciones de agravación del riesgo cuando la Garantía de Cumplimiento de Contrato sea formalizada a través de póliza de caución, obliga al proveedor a informar a la compañía aseguradora sobre las modificaciones a ser realizadas y en su caso, presentar ante la contratante los endosos por ajustes que se realicen a la póliza original en razón al convenio celebrado con la contratante.

## Limitación de responsabilidad

Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe, el proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual de agravio o de otra índole frente a la contratante por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del proveedor de pagar a la contratante las multas previstas en el contrato.

## Responsabilidad del proveedor

El proveedor deberá suministrar todos los bienes o servicios de acuerdo con las condiciones establecidas en el pliego de bases y condiciones.

## Fuerza mayor

El proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

1. Para fines de esta cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del mismo. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos actos de la autoridad en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, pandemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
2. El proveedor deberá demostrar el nexo existente entre el caso notorio y la obligación pendiente de cumplimiento. La fuerza mayor solamente podrá afectar a la parte del contrato cuyo cumplimiento imposible fue probado.
3. No se considerarán casos de Fuerza Mayor los actos o acontecimientos que hagan el cumplimiento de una obligación únicamente más difícil o más onerosa para la parte correspondiente.
4. Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el proveedor notificará por escrito a la contratante sobre dicha condición y causa, en el plazo de siete (7) días calendario a partir del día siguiente en que el proveedor haya tenido conocimiento del evento o debiera haber tenido conocimiento del evento. Transcurrido el mencionado plazo, sin que el proveedor o contratista haya notificado a la convocante la situación que le impide cumplir con las condiciones contractuales, no podrá invocar caso fortuito o fuerza mayor. Excepcionalmente, la convocante bajo su responsabilidad, podrá aceptar la notificación del evento de caso fortuito en un plazo mayor, debiendo acreditar el interés público comprometido.
5. La fuerza mayor debe ser invocada con posterioridad a la suscripción del contrato y con anterioridad al vencimiento del plazo de cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. A menos que la contratante disponga otra cosa por escrito, el proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de fuerza mayor existente.

## Causales de terminación del contrato

1. Terminación por Incumplimiento

a) La contratante, sin perjuicio de otros recursos a su disposición en caso de incumplimiento del contrato, podrá terminar el contrato, en cualquiera de las siguientes circunstancias:

i. Si el proveedor no entrega parte o ninguno de los bienes dentro del período establecido en el contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por la contratante;

ii. Si el proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del contrato;

iii. Si el proveedor, a juicio de la contratante, durante el proceso de licitación o de ejecución del contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción;

iv. Cuando las multas por atraso superen el monto de la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato;

v. Por suspensión de los trabajos, imputable al proveedor o al contratista, por más de sesenta días calendarios, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; o

vi. En los demás casos previstos en este apartado.

## 2. Terminación por insolvencia o quiebra

La contratante podrá rescindir el contrato mediante comunicación por escrito al proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia.

## 3. Terminación por conveniencia.

a) La contratante podrá en cualquier momento terminar total o parcialmente el contrato por razones de interés público debidamente justificada, mediante notificación escrita al proveedor. La notificación indicará la razón de la terminación así como el alcance de la terminación con respecto a las obligaciones del proveedor, y la fecha en que se hace efectiva dicha terminación.

b) Los bienes que ya estén fabricados y estuviesen listos para ser enviados a la contratante dentro de los treinta (30) días siguientes a la fecha de recibo de la notificación de terminación del contrato deberán ser aceptados por la contratante de acuerdo con los términos y precios establecidos en el contrato. En cuanto al resto de los bienes la contratante podrá elegir entre las siguientes opciones:

i. Que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del contrato; y/o

ii. Que se cancele la entrega restante y se pague al proveedor una suma convenida por aquellos bienes que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el proveedor.

## Otras causales de terminación del contrato

Además de las ya indicadas en la cláusula anterior, otras causales de terminación de contrato son:

Los establecidos en la ley 2051 y decreto reglamentario

## Resolución de Conflictos a través del Arbitraje

Las partes se someterán a Arbitraje:

No

En caso que la convocante adopte el arbitraje como mecanismo de resolución de conflicto, la cláusula arbitral que registró a las

partes es la siguiente:

"Todas las controversias que deriven del presente contrato o que guarden relación con éste serán resueltas definitivamente por arbitraje, conforme con las disposiciones de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas", de la Ley N° 1879/02 "De arbitraje y mediación" y las condiciones del Contrato. El procedimiento arbitral se llevará a cabo ante el Centro de Arbitraje y Mediación del Paraguay (en adelante, "CAMP"). El tribunal estará conformado por tres árbitros designados de la lista del cuerpo arbitral del CAMP, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo y vinculante para las partes. Se aplicará el reglamento respectivo y demás disposiciones que regule dicho procedimiento al momento de ser requerido, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato. Para la ejecución del laudo arbitral, o para dirimir cuestiones que no sean arbitrables, las partes se someterán a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Asunción, República del Paraguay".

---

## **Fraude y Corrupción**

1. La convocante exige que los participantes en los procedimientos de contratación, observen los más altos niveles éticos, ya sea durante el proceso de licitación o de ejecución de un contrato. La convocante actuará frente a cualquier hecho o reclamación que se considere fraudulento o corrupto.

2. Si se comprueba que un funcionario público, o quien actúe en su lugar, y/o el oferente o adjudicatario propuesto en un proceso de contratación, hayan incurrido en prácticas fraudulentas o corruptas, la convocante deberá:

(i) En la etapa de oferta, se descalificará cualquier oferta del oferente y/o rechazará cualquier propuesta de adjudicación relacionada con el proceso de adquisición o contratación de que se trate; y/o

(ii) Durante la ejecución del contrato, se rescindirá el contrato por causa imputable al proveedor;

(iii) Se remitirán los antecedentes del oferente o proveedor directamente involucrado en las prácticas fraudulentas o corruptivas, a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, a los efectos de la aplicación de las sanciones previstas;

(iv) Se presentará la denuncia penal ante las instancias correspondientes si el hecho conocido se encontrare tipificado en la legislación penal.

Fraude y corrupción comprenden actos como:

(i) Ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar las acciones de otra parte;

(ii) Cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio económico o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar las acciones de una parte;

(iv) Colusión o acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, incluyendo influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;

(v) Cualquier otro acto considerado como tal en la legislación vigente.

3. Los oferentes deberán declarar que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas orientadas a que los funcionarios o empleados de la convocante induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento u otros aspectos que les otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes (Declaratoria de Integridad).

# MODELO DE CONTRATO

Este modelo de contrato, constituye la proforma del contrato a ser utilizado una vez adjudicado al proveedor y en los plazos dispuestos para el efecto por la normativa vigente.

EL MODELO DE CONTRATO SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO.

# FORMULARIOS

Los formularios dispuestos en esta sección son los estándar a ser utilizados por los potenciales oferentes para la preparación de sus ofertas.

ESTA SECCIÓN DE FORMULARIOS SE ENCUENTRA EN UN ARCHIVO ANEXO A ESTE DOCUMENTO, DEBIENDO LA CONVOCANTE MANTENERLO EN FORMATO EDITABLE A FIN DE QUE EL OFERENTE LO PUEDA UTILIZAR EN LA PREPARACION DE SU OFERTA.

