



PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE VEHÍCULOS PARA TRANSPORTE, AÑO 2019

GERENCIA GENERAL DE
ADMINISTRACION Y FINANZAS

San Salvador, diciembre 2018

I. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las Unidades de Transporte, propiedad del Tribunal de Ética Gubernamental, correspondiente al año 2019, tiene por finalidad un control programado de las rutinas periódicas de mantenimientos preventivo; así como también el mantenimiento correctivo en caso de ser necesario.

II. OBJETIVO

Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento las unidades de transporte del Tribunal de Ética Gubernamental, realizándole periódicamente el respectivo mantenimiento preventivo y el mantenimiento correctivo cuando se presenten fallas o se requiera la compra de repuestos que no estén incluidos en el mantenimiento preventivo.

III. PROCEDIMIENTO

Para realizar el mantenimiento preventivo o correctivo para el año 2019, el motorista responsable de la unidad de transporte, comunicará por escrito a la gerencia general de administración y finanzas la necesidad de efectuarle el respectivo mantenimiento.

Si fuere preventivo deberá informar a la gerencia general de administración y finanzas, por escrito el kilometraje de la unidad asignada, siendo estos 5,000 kilómetros para los vehículos a excepción del pick up Toyota año 1994 el cual se realizará cada 2,000 kilómetros, o cada seis meses, lo que ocurra primero. La gerencia general deberá verificar lo requerido y en caso de ser necesario hacer las gestiones correspondientes.

El mantenimiento correctivo procederá cuando las unidades de transporte presenten fallas, requieran repuestos o si al momento de brindarles el mantenimiento preventivo se llegara a identificar la necesidad de realizar un cambio o sustitución de piezas; en tales casos el contratista del mantenimiento preventivo deberá entregar un reporte con el diagnóstico de la falla con el respectivo presupuesto y se procederá conforme a lo establecido en la orden de compra o contrato.

IV. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo se realiza, para el mejor funcionamiento del equipo de transporte y prolongar la vida útil de cada uno, brindándole las revisiones mínimas necesarias para mitigar el deterioro normal en su uso, para ellos se hará la respectiva programación describiendo el cronograma, las probables fechas del mantenimiento preventivo, ya que mismas dependerán del kilometraje recorrido por cada unidad y del último mantenimiento preventivo realizado.

V. DETALLE DE UNIDADES DE TRANSPORTE

| | TIPO | DESCRIPCION | | | | | |
|----|-----------------------|-------------|-----------------------------|-------------------|--------------------|----------|------|
| | | MARCA | MODELO | Nº DE CHASSIS VIN | Nº DE MOTOR | PLACA | AÑO |
| 1 | AUTOMOVIL | FORD | ESCAPE XLS 4X | 1FMCU02Z58KA30619 | N/T | P-436119 | 2008 |
| 2 | AUTOMOVIL | FORD | ESCAPE XLS 4X | 1FMCU02Z98KA30624 | N/T | P-424884 | 2008 |
| | AUTOMOVIL | TOYOTA | YARIS | JTDBW933901246928 | 2NZ672857 | P-377066 | 2014 |
| 4 | PICK UP | TOYOTA | HILUX | YN850058804 | 2Y0800191 | N-8322 | 1994 |
| 5 | PICK UP | MAZDA | BT-50 | MM7UR4DD6GW507153 | P4AT2117412 | N-13676 | 2016 |
| 6 | MICROBUS | TOYOTA | HIACE KDH2021-REMDY | JTFJS02P700011027 | 2DK1652811 | N-2417 | 2008 |
| 7 | MICROBUS | TOYOTA | HIACE KDH2021-REMDY | JTFJS02P700011139 | 2KD1660547 | N-2420 | 2008 |
| 8 | MICROBUS | NISSAN | ELMN-1304 URVAN DX 2.5 L | JN1TC2E26Z0000327 | YD25331489A | N-8568 | 2014 |
| 10 | PICK UP | NISSAN | FRONTIER | 3N6CD33B8ZK371636 | YD25656469P | N-10125 | 2017 |
| 11 | MOTOCICLETA URBANA | SUZUKI | GD11OHU | LC6PCH2G5D0004318 | E467146057 | M-111983 | 2013 |
| 12 | MOTOCICLETA URBANA | SUZUKI | GD11OHU | LC6PCH2G5D0004299 | E467146104 | M-111984 | 2013 |
| 13 | MOTOCICLETA URBANA | SANLG | SL150-9 | LBRSPK2AXE9000348 | SL162FMJ-314501377 | M-151114 | 2014 |

VI. DETALLE DE RUTINAS DE LAS UNIDADES DE TRANSPORTE

1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS MARCA FORD ESCAPE

1.1 RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MINIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículos Ford Escape Placas 436-119 y 424-884 | |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|
| | Primera rutina | Segunda rutina |
| Chequear Solución al Sistema de Frenos | | x |
| Cambio de Aceite 10w30 | x | x |
| Cambio de Filtro de Aceite | x | x |
| Cambio Filtro de Aire o Limpieza | x | x |
| Cambio Filtro de Combustible | x | x |
| Inspección de Refrigerante | | x |
| Inspección Líquido de Embrague | | x |
| Cambio o Revisión de fajas de motor power, a/c, alternador | | x |
| Ajuste. Alineado, Balanceo y Rotación de llantas | | x |
| Ajuste. Engrase Sistema de Dirección y Terminales. | x | x |
| Inspección. Reaprete de Suspensión y carrocería. | | x |
| Inspección. Revisión de Luces en General. | x | x |
| Limpieza. Garganta de Aceleración y Sensor IAC. | | x |
| Inspección. Revisión, Regulación y Limpieza de Frenos. | x | x |
| Inspección. Revisión niveles de cajas, corona y power steering. | x | x |
| Inspección de Mangueras del Sistema de Enfriamiento. | x | x |
| Inspección. Escáner de la DME. | | x |
| Limpieza de Motor y Lubricación. | x | x |
| Reporte de servicio | x | x |

1.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULO MARCA TOYOTA

2.1 LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Rutinas determinadas para cubrir garantía del vehículo.

| | Vehículo Toyota, Yaris Placas 377066 | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda |
| Servicio o programa 1N12 X YARIS | | X |
| Lavado de motor | X | X |
| Lavado general de automóvil | X | X |
| Inspección, limpiar y ajustar fajas | X | X |
| Revisar, probar y limpiar bornes a batería | X | X |
| Limpiar o lavar filtro de aire | X | X |
| Inspección general y ajustar regulación de frenos | X | X |
| Revisar funcionamiento de luces, instrumentos, accesorios y nivel líquido limpiaparabrisas (si es preciso rellenar) | X | X |
| Engrasar suspensión y dirección delantera, revisar niveles de aceite de caja y corona | X | X |
| Cambiar aceite del motor | X | X |
| Reporte de servicio. | X | X |

2.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHICULO MARACA TOYOTA.

3.1 LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículo Pick Up Toyota Hilux Placa N-8322 | |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda |
| Chequeo Disco de Frenos y Tambores. | | x |
| Cambio de Aceite 20w50. | x | x |
| Cambio de Filtro de Aceite. | x | x |
| Cambio de Filtro de Aire o Limpieza. | x | x |
| Cambio Filtro de Combustible. | x | x |
| Inspección de Bujías de Pre calentamiento. | | x |
| Inspección de Líquido de embrague y frenos | | x |
| Cambio o Revisión de fajas de motor power, a/c, alternador. | | x |
| Ajuste. Alineado, Balanceo y Rotación de llantas. | | x |
| Ajuste. Engrase Sistema de Dirección y Terminales. | x | x |
| Inspección. Reaprete de suspensión de carrocería. | | x |
| Revisión de luces en general. | x | x |
| Limpieza de garganta de aceleración y sensor IAC | | x |
| Inspección, revisión, regulación y limpieza de frenos. | x | x |
| Inspección, revisión de niveles de caja, corona y power steering. | x | x |
| Inspección de mangueras del sistema de enfriamiento. | x | x |
| Inspección de carburador y sistema de arranque en frío. | | x |
| Limpieza del motor y lubricación. | x | x |
| Reporte de servicio | x | x |

3.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHICULOS TOYOTA

4.1 LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículo Toyota Hiace Placas N-2420 y N 2417 | | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda | Rutina Tercera |
| Chequeo disco de frenos y tambores. | | x | |
| Cambio de aceite 15w40. | x | x | x |
| Cambio de filtro de aceite. | x | x | x |
| Cambio de filtro de aire o limpieza. | x | x | x |
| Cambio filtro de combustible. | x | x | x |
| Inspección de bujías de precalentamiento. | | x | |
| Inspección de líquido de embrague y frenos | | x | |
| Cambio o revisión de fajas de motor power, a/c, alternador. | | x | |
| Ajuste, alineado, balanceo y rotación de llantas. | | x | |
| Ajuste, engrase sistema de dirección y terminales. | x | x | x |
| Inspección. reaprete de suspensión de carrocería. | | x | |
| Revisión de luces en general. | x | x | x |
| Limpieza de garganta de aceleración y sensor IAC | | x | |
| Inspección, revisión, regulación y limpieza de frenos. | x | x | x |
| Inspección, revisión de niveles de caja, corona y power steering. | x | x | x |
| Inspección de mangueras del sistema de enfriamiento. | x | x | x |
| Inspección, escáner de le DME. | | x | |
| Limpieza del motor y lubricación. | x | x | x |
| Reporte del servicio | x | x | x |

4.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

5. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULO PICK UP MARCA MAZDA

5.1 RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MINIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículo Pick Up Mazda Placas N- 13676 | |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda |
| Chequeo Disco de frenos y tambores. | | x |
| Revisión, regulación y limpieza de sistema de frenos | x | |
| Cambio de Aceite 15w40. | x | x |
| Cambio de Filtro de Aceite. | x | x |
| Cambio de Aire o Limpieza. | x | x |
| Cambio de Filtro de Combustible. | x | x |
| Inspección Bujía de Pre calentamiento. | | x |
| Inspección Líquido de Embrague y freno. | | x |
| Cambio o Revisión de fajas de motor power, a/c, alternador. | | x |
| Ajuste. Alineado, Balanceo y Rotación de llantas. | | x |
| Ajuste. Engrase Sistema de Dirección y Terminales. | x | x |
| Inspección. Reaprete de Suspensión y Carrocería. | | x |
| Inspección. Revisión de Luces en General. | x | x |
| Limpieza de Garganta de aceleración y Sensor IAC. | | x |
| Inspección, Revisión de, Regulación y Limpieza de frenos. | x | x |
| Inspección. Revisión de niveles de caja, corona y power steering. | x | x |
| Inspección de Mangueras del Sistema de enfriamiento. | x | x |
| Inspección, Escáner de la DME. | | x |
| Limpieza de motor y lubricación. | x | x |
| Reporte de servicio | x | x |

5.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

6. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULO MARCA NISSAN

6.1 LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículo Nissan Placas N-8568 | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda | Rutina Tercera |
| Cambio de aceite y filtro al motor | x | X | x |
| Cambio de bujías | | X | |
| Cambio de filtro de aire | | X | |
| Cambio de filtro de combustible | | X | |
| Cambio de refrigerante | | X | |
| Cambio de solución al sistema de frenos | | X | |
| Cambio de líquido de clutch | | X | |
| Cambio de aceite de caja y corona | | X | |
| Revisión de luces en general | x | X | x |
| Revisión de accesorios (pito, radio, calefacción, aire acondicionado, limpia parabrisas, lanzadores de agua, encendedor y luz interior) | x | X | x |
| Revisión de niveles de caja, corona y power steering | X | X | x |
| Revisión de nivel de líquido de batería | X | X | x |
| Revisión de líquido del sistema de enfriamiento | X | X | x |
| Revisión de líquido de frenos | X | X | x |
| Revisión de líquido de embrague o clutch | X | X | x |
| Revisión de aceite de la dirección hidráulica | X | X | x |
| Ajustar RPM | X | X | x |
| Calibrar válvulas | | X | |
| Revisión de bujías (gasolina) | x | X | x |
| Revisión de filtro de combustible (gasolina) | | X | |
| Revisión de filtro de aire | x | X | x |
| Inspección de mangueras del sistema de enfriamiento | x | X | x |
| Inspección de mangueras del sistema de combustible | | X | |
| Revisión, regulación y limpieza de sistema de frenos | x | X | x |
| Alineado, balanceo y rotación de llantas | X | X | x |
| Revisión de fajas de motor | x | X | x |
| Revisión de suspensión y dirección | | X | |
| Reapreté de suspensión y carrocería | | X | |
| Limpieza de bornes de batería | x | X | x |
| Reapreté de abrazaderas y tuberías | x | X | x |
| Lubricación de puertas | x | X | x |
| Revisión y calibración de presión de llantas | x | X | x |
| Reporte de servicio | x | X | x |

6.2

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo)

7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETAS MARCA SUZUKI

7.1. LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Rutinas determinadas para cubrir garantía de motocicletas.

| | Motocicletas marca Suzuki Placas M-111983, M-111984 | |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| | Rutina 1 | Rutina 2 |
| Inspección de batería | X | X |
| Limpeza filtro de aire | X | X |
| Inspección perno y tuerca del silenciador | X | X |
| Inspección, pernos y tuercas del cilindro y cabeza del cilindro | X | X |
| Cadena de distribución del árbol de levas | X | X |
| Inspección de holgura de las válvulas (estado en frío) | X | X |
| Inspección bujía de encendido | X | X |
| Reemplazar aceite de motor | X | x |
| Reemplazar elemento de filtro de aceite | X | X |
| Inspección juego de cable del motor | X | X |
| Inspección carburador (velocidad en vacío) | X | X |
| Inspección cable del acelerador | X | X |
| Inspección tubo de combustible. | X | X |
| Inspección de filtro de combustible | X | X |
| Limpiar y lubricar cadena impulsora | X | X |
| Inspección frenos | X | X |
| Inspección de neumáticos | X | X |
| Inspección de dirección | X | X |
| Inspección dispositivos de iluminación y dispositivos de señalización. | X | X |
| Inspección pernos y tuercas del chasis | X | X |
| Reporte de servicio | X | X |

7.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado (al momento de entregar la motocicleta).

8. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MOTOCICLETA MARCA SANLG

8.1. LA RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MÍNIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

Rutinas determinadas para cubrir garantía de motocicleta.

| | Motocicleta marca SANLG, Placas M-151114 | |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|
| | Rutina 1 | Rutina 2 |
| Inspección de batería | X | X |
| Limpieza filtro de aire | X | X |
| Inspección perno y tuerca del silenciador | X | X |
| Inspección, pernos y tuercas del cilindro y cabeza del cilindro | X | X |
| Cadena de distribución del árbol de levas | X | X |
| Inspección de holgura de las válvulas (estado en frío) | X | X |
| Inspección bujía de encendido | X | X |
| Reemplazar aceite de motor | X | X |
| Reemplazar elemento de filtro de aceite | X | X |
| Inspección juego de cable del motor | X | X |
| Inspección carburador (velocidad en vacío) | X | X |
| Inspección cable del acelerador | X | X |
| Inspección tubo de combustible. | X | X |
| Inspección de filtro de combustible | x | X |
| Limpiar y lubricar cadena impulsora | X | X |
| Inspección frenos | X | x |
| Inspección de neumáticos | X | X |
| Inspección de dirección | X | X |
| Inspección dispositivos de iluminación y dispositivos de señalización. | X | X |
| Inspección pernos y tuercas del chasis | X | X |
| Reporte de servicio | X | X |

8.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado (al momento de entregar la motocicleta).

9. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULO PICK UP MARCA MAZDA

9.1 RUTINA DE MANTENIMIENTO DEBE INCLUIR COMO MINIMO LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES

| | Vehículo Pick Up Nissan Placas N- 10125 | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
| | Rutina Primera | Rutina Segunda |
| Chequeo Disco de frenos y tambores. | | x |
| Revisión, regulación y limpieza de sistema de frenos | x | |
| Cambio de Aceite 15w40. | x | x |
| Cambio de Filtro de Aceite. | x | x |
| Cambio de Aire o Limpieza. | x | x |
| Cambio de Filtro de Combustible. | x | x |
| Inspección Bujía de Pre calentamiento. | | x |
| Inspección Liquido de Embrague y freno. | | x |
| Cambio o Revisión de fajas de motor power, a/c, alternador. | | x |
| Ajuste. Alineado, Balanceo y Rotación de llantas. | | x |
| Ajuste. Engrase Sistema de Dirección y Terminales. | x | x |
| Inspección. Reaprete de Suspensión y Carrocería. | | x |
| Inspección. Revisión de Luces en General. | x | x |
| Limpieza de Garganta de aceleración y Sensor IAC. | | x |
| Inspección, Revisión de, Regulación y Limpieza de frenos. | x | x |
| Inspección. Revisión de niveles de caja, corona y power steering. | x | x |
| Inspección de Mangueras del Sistema de enfriamiento. | x | x |
| Inspección, Escáner de la DME. | | x |
| Limpieza de motor y lubricación. | x | x |
| Reporte de servicio | x | x |

9.2 OTRAS ACTIVIDADES

Lavado, aspirado, pasteado y siliconeado (al momento de entregar el vehículo).

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AÑO 2019.

| VEHÍCULOS | 1er Trimestre | | | 2do Trimestre | | | 3er Trimestre | | | 4to Trimestre | | |
|--------------------------------------------|---------------|---------|-------|---------------|------|-------|---------------|--------|------------|---------------|-----------|-----------|
| | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre |
| Marca Ford | | | | | | | | | | | | |
| Camioneta Azul metálico Placa P-436-119 | | | | X | | | | | | X | | |
| Camioneta Verde claro Placa P-424-884 | | | | X | | | | | | X | | |
| Marca Mazda | | | | | | | | | | | | |
| Pick Up Blanco Placa N-13676 | | | X | | | | X | | | | X | |
| Marca Nissan | | | | | | | | | | | | |
| Microbús blanco Placa N 8568 | | | X | | | | X | | | | X | |
| Pick Up Blanco Placa N-10125 | | | X | | | | | | X | | | |
| Marca Toyota | | | | | | | | | | | | |
| Microbús Azul Placa N-2420 | | | X | | | | X | | | | X | |
| Microbús Gris Placa N-2417 | | | X | | | | X | | | | X | |
| Pick Up Verde Placa N-8322 | | | | X | | | | | | X | | |
| Vehículo YARIS P-377066 | | | | X | | | | | | X | | |
| Marca Suzuki | | | | | | | | | | | | |
| M-111983 | | | X | | | | | | | X | | |
| M-111984 | | | X | | | | | | | X | | |
| Marca SANLG | | | | | | | | | | | | |
| M-151114 | | | X | | | | | | | X | | |

Cronograma de posibles fechas de mantenimiento, (la realización de mantenimientos preventivos dependerán del kilometraje recorrido o del ultimo mantenimiento realizado de cada vehículo; el mantenimiento correctivo se realizará cuando el vehículo presente alguna falla y requiera el cambio ó modificación de algún repuesto).

APROBADO:

Dr. José Néstor Mauricio Castaneda Soto
Presidente



Licda. Laura del Carmen Hurtado Cuellar
Miembro del Pleno

Lic. Karina Guadalupe Burgos de Olivares
Miembro del Pleno



Lic. José Matías Delgado Gutiérrez
Miembro del Pleno

Dr. José Luis Argueta Antillón
Miembro del Pleno

San Salvador, 12 de diciembre 2018