



---

# 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	N° DE CHASSIS VIN	N° 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
Limpia 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
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

### 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
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

### 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 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

### 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										X		
Camioneta Azul metálico Placa P-436-119				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												
<b>M-111983</b>			X							X		
<b>M-111984</b>			X							X		
Marca SANLG												
<b>M-151114</b>			X							X		

Cronograma de posibles fechas de mantenimiento, (la realización de mantenimientos preventivos dependerán del kilometraje recorrido o del último 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