



5 de abril de 2010

Sra. Pilar M. Díaz
Secretaria
División Legal

Lcda. Denise Rodríguez Flores
Asesora Legal

RE: REGLAMENTOS/PROCEDIMIENTOS

Le acompaño, el Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de Vehículos (unidades 30, 25 y 40 pies) y el Procedimiento para el Mantenimiento Preventivo de Vehículos (unidades Programa Llame y Viaje, Vehículos oficiales y de Apoyo).

Estos Reglamentos son del 2004 y deben enmendarse próximamente a consecuencia de nueva tecnología. Los mismos deben enmendarse una vez tengamos disponible la nueva tecnología.

Pilar: Prepara hoja
de tramite de mi hacia
tv, referente a estos
reglamentos.

Para nuestro file de reglamentos,
estos reglamentos son del 2004
y deben enmendarse proxiamante
a consecuencia de nueva tecnologia.
Los mismos deben enmendarse
una vez tengamos disponible

la nueva tecnologia.

WU

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES
Río Piedras, Puerto Rico

H O J A D E T R A M I T E



FECHA: 16 de marzo de 2010

PARA: Lcda. Denise Rodríguez Flores
Asesora Legal

Dionisio Pérez Rodríguez
Vicepresidente, Área de Operaciones

DE: *Marisol Zapata Asencio*
Marisol Zapata Asencio
Ayudante Administrativo
Área de Operaciones

ASUNTO: REVISIÓN DE REGLAMENTOS Y PROCEDIMIENTOS.

Por la presente se somete los procedimientos para el mantenimiento preventivo de unidades. Los mismos comprenden unidades regulares, y unidades Llame y Viaje. En el proceso de unidades regulares se le añadió el proceso de mantenimiento de rampas conjunto con su "checklist". Aparte de esto no han sufrido cambios y tampoco se ha terminado con la instalación de nueva tecnología. Para información adicional favor de comunicarse con esta servidora a la ext. 610.

AREA DE OPERACIONES

OFFICE OF THE
Y
2010 MAR 16 PM 3:12

32-0310-020

11 de marzo de 2010

Al contestar refiérase
a este número

Lcda. Denise Rodriguez Flores
Asesora Legal
Denise Rodriguez Flores
Sr. Dionisio Pérez Rodríguez
Vicepresidente, Aera de Operaciones
Marisol Zapata Asencio
Marisol Zapata Asencio
Ayudante Administrativo
Area de Operaciones.

2010 MAR 12 AM 10:35
RECEIVED
OFFICE OF THE
ATTORNEY GENERAL

REVISION DE REGLAMENTOS/PROCEDIMIENTOS

Atendiendo su solicitud del 10 de marzo de 2010, adjuntamos los manuales solicitados:

1. Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de Vehículos (unidades 30, 35 y 40 pies), Reglamento 04-06.
2. Manuel de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo de Vehículos (Unidades Programa Llame y Viaje, Vehículos Oficiales y de Apoyo), Reglamento 04-05.

Dichos reglamentos datan del año 2004 y los mismos pueden sufrir cambios con la nueva tecnología que se ha adquirir. Sobre los informes de reparaciones y estadísticas, deseamos saber que fechas necesita, ya que el mismo se realiza de forma semanal.

Anexo

icz

MOVIENDO A PUERTO RICO

**AUTORIDAD METROPOLITANA DE
AUTOBUSES**

Río Piedras, Puerto Rico

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA
EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO
DE VEHÍCULOS**

(Unidades Llame y Viaje, Vehículos Oficiales y de Apoyo)
Núm. 04-05

AREA DE OPERACIONES

1/2004

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 2 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo
de Vehículos (Unidades Llame y Viaje, Vehículos Oficiales y de
Apoyo

Tabla de Contenido

I. Introducción.....	3
II. Base Legal.....	4
III. Propósito y Metas.....	5
IV. Definiciones.....	6
V. Organización.....	7
VI. Flota Activa.....	8
VII. "Schedule" de Mantenimiento Preventivo.....	9
VIII. Documentación Requerida.....	11
IX. Mantenimiento Preventivo.....	12
X. Enmiendas.....	16
XI. Cláusula de Separabilidad.....	16
XII. Derogación y Nulidad.....	16
XIII. Vigencia.....	17
XIV. Anejos.....	18

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 3 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

I. INTRODUCCIÓN

La Autoridad Metropolitana de Autobuses invierte una gran cantidad de fondos por concepto de gastos relacionados con el Mantenimiento Preventivo de las unidades de transportación en masa en el Área Metropolitana. Esto es esencial para proveer un servicio de excelencia a nuestros usuarios.

Este manual establece los procedimientos a seguir por el Área de Operaciones en relación a los procesos de Mantenimiento Preventivo de nuestra flota, incluyendo los servicio de rampa de impedidos. Se incluyen en este manual disposiciones para llevar a cabo estos procedimientos en el cumplimiento con las reglamentaciones de la Administración Federal de Transportación.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 4 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

II. BASE LEGAL

Se promulga este procedimiento en virtud de las facultades conferidas al Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas en el Plan de Reorganización Núm. 6 del 1971 y el Artículo 6, Inciso C de la Ley Número 5 del 11 de mayo de 1959, según enmendada, que faculta a la Autoridad Metropolitana de Autobuses para **“Formular, adoptar, enmendar y derogar reglamentos para regir las normas de sus negocios en general y de ejecutar y desempeñar los poderes que por ley se le confieren e imponen”**.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 5 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

III. PROPÓSITO Y METAS

Establecer las normas y procedimientos que regirán las operaciones de Mantenimiento Preventivo de la flota de vehículos a utilizarse en la transportación masiva en el Área Metropolitana.

Es nuestro objetivo y meta tener una flota para servicio a impedidos y personas de edad avanzada, así como vehículos oficiales y de apoyo en excelentes condiciones para poder dar un servicio de calidad al usuario.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 6 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

IV. DEFINICIONES

Para propósitos de este Manual de Procedimientos, los términos que a continuación se presentan tendrán los siguientes significados:

- A. Autoridad-Autoridad Metropolitana de Autobuses
- B. Secretario-Secretario del Departamento de Transportación y Obras Públicas
- C. Presidente-Presidente de la Autoridad Metropolitana de Autobuses
- D. Vicepresidente de Operaciones-Director de las operaciones de Mantenimiento Preventivo de las unidades de transportación masiva.
- E. AFT-Administración Federal de Transportación
- F. Flota de Vehículos:
 - a. Unidades Regulares: Son los autobuses de transportación masiva 35' y 40' de largo, que prestan servicio en el área metropolitana a través de rutas establecidas por la Autoridad.
 - b. Vehículos Oficiales: Vehículos o unidades utilizados por empleados de la Autoridad que de acuerdo a sus deberes ejecutan gestiones oficiales.
 - c. Vehículos de Apoyo: Vehículos que asisten en la ejecución de todas las operaciones de la Autoridad. Ej: grúas, camiones de volqueo, camiones de servicio, remolcadores, etc...
 - d. Programa de Llame y Viaje: Vehículos adscritos al programa de transportación colectiva de personas con impedimentos físicos.
- G. Taller de Mecánica-Lugar localizado en los predios de las oficinas centrales de la Autoridad donde se realizan las operaciones de Mantenimiento Preventivo de los vehículos.
- H. Mantenimiento Preventivo-Operaciones de inspección preventiva y de reparación de los componentes averiados de los vehículos para garantizar el funcionamiento óptimo de los mismos, según la política establecida y en consonancia a los reglamentos de la AFT.
- J. Orden de Trabajo-Documento que describe las operaciones de Mantenimiento Preventivo de los vehículos.
- L. Expediente del Vehículo-Expediente que mantendrá el Area de Operaciones durante el tiempo de vida útil del vehículo. Se incluirá documentación que demuestre la adquisición, órdenes de trabajo, récords de mantenimiento, y disposición final de los mismos.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 7 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

V. ORGANIZACIÓN

El Área de Operaciones se compone de personal administrativo y operacional, el cual con la dirección del Vicepresidente de Operaciones y según la política pública establecida por el Presidente se responsabiliza por las operaciones de Mantenimiento Preventivo de los vehículos durante el tiempo útil establecido por la AFT el cual es de 6 años calendario para unidades nuevas.

- A. Vicepresidente**-Director de toda la administración y operación de los programas que se detallan en este manual de operaciones.
- B. Oficial Ejecutivo**-Encargado de una o más áreas del Taller y funciona como representante del Vicepresidente.
- C. Secretaria Ejecutiva**-Administradora y custodia de todos los expedientes de empleados y correspondencia relacionada a las operaciones de la oficina.
- D. Ayudantes Administrativos**-Responsables ante los ejecutivos del Area de Operaciones de proveer directrices, distribuir las tareas administrativas y operacionales a todos los administradores de taller y empleados.
- E. Supervisores de Taller**-Interaccionan directamente con los mecánicos del taller. Utilizan el recurso humano disponible para realizar las operaciones de reparación o inspección de unidades. Es responsable de complementar las órdenes de trabajo según establecidas en este manual de operaciones.
- F. Unión de Trabajadores Unidos de la Autoridad (TUAMA)**-Los trabajadores adscritos a la unión TUAMA realizan labores relacionadas con la mecánica de las unidades. El personal que realiza estas labores se compone de Técnicos Automotrices, Ayudantes de Mecánica, Técnicos de Refrigeración, Eléctromecánicos y Mecánicos Herramientistas, Empleados de Limpieza, ect.
- G. Hermandad de Empleados de Oficina**-Realizan labores operacionales y de oficina que incorporan la labor de Mantenimiento de unidades, tales como radio y electrónica, licencias y marbetes, talleres de herramientas, reparación de sistemas de recolección de dinero de las unidades.

* Ver organigrama en la sección de Anejos.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 8 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

VI. FLOTA ACTIVA

La flota activa de vehículos es aquella que se encuentra en los libros de propiedad como disponibles y operables para prestar servicio de transportación masiva. Esta flota se compone de autobuses que han sido manufacturados y adquiridos según el Reglamento de Compras establecido por la Oficina de Suministros.

La flota consiste de las siguientes unidades:

- Unidades Regulares y Metrobús II
- Unidades Adscritas al Programa de Llame y Viaje
- Vehículos de Oficiales y de Apoyo

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 9 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

VII. “Schedule” de Mantenimiento Preventivo

Luego de asignar al Asistente del Director del Área de Operaciones y el Administrador de Taller correspondientes al Taller de Mecánica Liviana (Motor Pool), se delineó el siguiente “schedule” de Mantenimiento Preventivo:

Se le realizará el Mantenimiento Preventivo a por lo menos cinco (5) unidades del Programa Llame y Viaje semanalmente, especialmente los sábados. En días de semana se la completará en Mantenimiento Preventivo a unidades que entren al taller y que así lo requieran. Luego de realizado en mantenimiento correspondiente a la unidad, se procederá con las reparaciones necesarias. Las reparaciones serán realizadas en el Motor Pool, a menos que la magnitud de la reparación amerite llevarla a un taller privado, lo que se hará siguiendo los parámetros vigentes en la Autoridad. En el caso de reparaciones en la Rampa de Impedidos las mismas serán arregladas en la Autoridad.

En caso que una unidad no se encuentre disponible para su Mantenimiento Preventivo, ya sea porque se encuentre en un taller externo, o porque tenga un desperfecto que no permita realizarle el mismo, se le realizará el Mantenimiento a la próxima unidad en el calendario. El Mantenimiento Preventivo correspondiente se le realizará tan pronto la unidad se encuentre disponible.

De la siguiente manera se le realizará el Mantenimiento Preventivo a las unidades Llame y Viaje cada 3,000 millas. Esto cumpliría con las recomendaciones de fábrica dónde

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 10 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

se indica que se le debe realizar su Mantenimiento Preventivo cada tres (3) meses o tres mil (3,000) millas, lo que ocurra primero.

Las personas o áreas que posean vehículos oficiales o de apoyo, serán responsables de que el Mantenimiento Preventivo de su unidad o unidades esté al día.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 11 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

VIII. Documentación Requerida

- ⇒ Será requisito del Programa de Mantenimiento Preventivo completar la tarjeta de Mantenimiento* (“checklist”). La misma debe incluir la lectura de millaje de la unidad, la cual no se permitirá redondear. En dicha tarjeta se incluirán las reparaciones necesarias.
- ⇒ Completar orden de trabajo* (“job order”) de las reparaciones realizadas a las unidades.
- ⇒ Completar hoja “Historial de Mantenimiento Preventivo”* que se encuentra en el archivo de cada unidad.
- ⇒ Entrar data de las tarjetas de Mantenimiento en la computadora, en el programa designado para lo mismo AMIS (Auto Maintenance Information System).
- ⇒ Las tarjetas (“checklist”) y las Órdenes de Trabajo deben estar archivadas en el expediente correcto de cada unidad. En caso de compra de piezas para reparaciones de unidades se adjuntará a la orden de trabajo copia del recibo de compra.
- ⇒ Se producirá un informe mensual de Mantenimiento Preventivo que incluirá todas las unidades a las cuales se les realizó su Mantenimiento en dicho mes.
- ⇒ Sello de Mantenimiento Preventivo.

* Ver sección de Anejos.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 12 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

IX. Mantenimiento Preventivo

Comenzando en Mayo del año 2001 la tarjeta de Mantenimiento Preventivo de vehículos livianos se rediseñó para que estuviera en más armonía con el nuevo programa de Mantenimiento Preventivo. De este modo el Mantenimiento se dividió en los siguientes grupos:

A. Grupo 100 - Aire Acondicionado

Incluye:

- Blowers
- Compresor
- Enfriamiento del Sistema
- Filtros del evaporado trasero
- Ruido extraño
- Tensión de la correa
- Chequeo de freón

B. Grupo 200 - Motor

Incluye:

- Mangas de agua
- Líneas eléctricas
- Filtros de aceite
- Filtros de gas (diesel)
- Filtro de Aire
- Condición del radiador
- Tensión del abanico
- Indicador de aceite
- Indicador de temperatura
- Sistema de “power steering”

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 13 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

B. Grupo 200 - Motor (cont.)

- Sistema de escape: abrazaderas, manifold, silenciador y colas
- Soportes de motor
- Alternador Alt. Output _____ volts _____
- Condición de la correa

C. Grupo 300 - Transmisión

Incluye:

- Verificar cambios: P, R, D, N
- Verificar liqueos
- Verificar nivel de aceite
- Verificar puntos de la transmisión

D. Grupo 400 - Frenos

Incluye:

- Chequeo de las bandas traseras
- Ajuste de Frenos
- Condición de los pads
- Freno de emergencia

E. Grupo 500 - Suspensión

Incluye:

- Shockabsorbers: delanteros y traseros
- Tren delantero: terminales, uniones, guías y ball joint
- Tren trasero: eje cardan
- Barra estabilizadora
- Platos y bushings
- Ejes

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 14 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

F. Grupo 600 - Gomas

Incluye:

- Condición de las gomas
- Torque de tuercas

G. Grupo 700 - Carrocería, “Wheelchair” y Compartimiento Interior

Incluye:

- Verificar paneles y posibles choques
- Verificar funcionamiento de “wipers”
- Verificar luces exteriores
- Espejos retrovisores
- Parabrisas
- Funcionamiento de las puertas
- Asiento del conductor
- Asiento pasajeros
- Cinturones de seguridad
- Avisos de emergencia
- Bocina y rueda de guía
- Luces interiores
- Marca millas
- Extintor y “First aid kit”
- Funcionamiento de la Rampa de Impedidos (“wheelchair”)
- Sello de Mantenimiento Preventivo

H. Grupo 800 - Lavado

Incluye:

- Llevar la unidad al lavado (“bomba”)

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 15 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

Al finalizar el Reporte de Mantenimiento Preventivo (tarjeta azul) el mecánico deberá apuntar las reparaciones que se le debe realizar a la unidad, si alguna, y/o las reparaciones realizadas. Por último la tarjeta debe ser firmada por el Administrador de Taller a cargo.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 16 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

X. ENMIENDAS

El Presidente podrá emitir, enmendar o derogar las circulares y procedimientos que se relacionen con el uso, preparación y trámite de los formularios necesarios para instrumentar las disposiciones de este manual de operaciones. Corresponderá al Presidente, además, interpretar cualquier controversia en relación con las disposiciones de este manual de Operaciones o con situaciones no previstas en el mismo.

XI. CLAÚSULA DE SEPARABILIDAD

En el caso de que cualquier palabra, oración, sección, inciso o artículo de este manual de operaciones fuese impugnado por cualquier razón ante un Tribunal de Justicia y la declarasen inconstitucional o nula, se determina que tal sentencia no afectará, menoscabará o invalidará las restantes disposiciones o partes de este reglamento, sino el efecto se limitará a la palabra, oración, sección, inciso o artículo así declarados inconstitucional o nulo.

XII. DEROGACIÓN Y NULIDAD

Se derogan las disposiciones reglamentarias sobre las operaciones de Mantenimiento Preventivo anteriores a este Procedimiento.

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS		
Manual de Procedimientos para el Mantenimiento Preventivo Area de Operaciones	Procedimiento Núm.	Página 17 de 23
Fecha de Efectividad:	Normas Derogadas:	Aprobado Por:

XIII. VIGENCIA

Este manual de operaciones entrará en vigor treinta (30) días después de su radicación ante el Departamento de Estado, conforme a las disposiciones de la Ley 170 del 12 de agosto de 1984, según enmendada, conocida como Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme.

En San Juan, Puerto Rico, a _____ de _____ de 200__.

SOMETIDO POR:

APROBADO POR:

 Plan. Adaline Torres Santiago
 Presidenta y Gerenta General
 Autoridad Metropolitana de Autobuses

 José E. Izquierdo Encarnación
 Secretario
 Departamento de Transportación y Obras
 Públicas

REVISADO Y RECOMENDADO POR:

 Lcdo. Gamaliel Oliveras Alvaréz
 Asesor Legal
 Autoridad Metropolitana de Autobuses

 Lcdo. Héctor Pabóll Vega
 Asesor Legal
 Departamento de Transportación y Obras
 Públicas

 Sr. José M. Agosto Vaicárcel
 Vicepresidente
 Area de Operaciones
 Autoridad Metropolitana de Autobuses

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES

Río Piedras, Puerto Rico

AREA DE OPERACIONES

REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Unidad: _____

Fecha: _____

Modelo: _____

Millaje: _____

Mecánico: _____

(Leyenda: Necesita Reparación OK Reparada)

Grupo - 100 Aire Acondicionado				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	
101	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Blowers
102	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Compresor
103	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Chequeo de Frenó
104	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enfriamiento del Sistema
105	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Filtros del Evaporador Trasero
106	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ruido Extraño

Grupo - 200 Motor				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	
201	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Mangas de Agua
202	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Líneas Eléctricas
203	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Filtros de Aceite
204	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Filtros de Gas (Diesel)
205	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Filtro de Aire
206	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Condición del Radiador
207	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Tensión del Abanico
208	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Indicador de Aceite
209	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Indicador de Temperatura
210	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sistema de "Power Steering"
211	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sistema de Escape: Abrazaderas, Manifold, Silenciador y Celos
212	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Separos de Motor
213	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Alternador Alt. Output
214	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Condición de la Correa Volts

Grupo - 300 Transmisión				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	
301	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Cambios: P, R, D, N
302	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Líquidos
303	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Nivel De Aceite
304	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Puntos de la Transmisión

Grupo - 400 Frenos				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	
401	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Chequeo de bandas Traseras
402	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ajuste de Frenos
403	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Condición de los Pads
404	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Freno de Emergencia

AUTORIDAD METROPOLITANA DE AUTOBUSES
Río Piedras, Puerto Rico

AREA DE OPERACIONES

REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Página 2

Unidad: _____

Grupo - 500 Suspensión				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Shockabsorbers: Delanteros y Traseros
501	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Tren delantero: Terminales, Uniones, Gulas y Ball Joint
502	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Tren Trasero: Eje Cardan
503	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Barra Estabilizadora
504	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Platos y Bushings
505	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Ejes
506	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Grupo - 600 Gomas				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Condición de las Gomas
601	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Torque de las Tuercas
602	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Grupo - 700 Carrocería, "Wheelchair" y Compartimiento Interior				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Paneles y Posibles Cheques
701	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Funcionamiento de "Wipers"
702	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Verificar Luces Exteriores
703	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Espojos Retrovisores
704	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Parabrisas
705	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Funcionamiento de Puertas
706	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Asiento del Conductor
707	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Asientos Pasajeros
708	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Cinturones de Seguridad
709	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Avisos de Emergencia
710	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Bocina y Rueda del Guía
711	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Luces Interiores
712	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Marcas Millas
713	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Extintor y "First Aid Kit"
714	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Funcionamiento de la Rampa de Impedidos ("Wheelchair")
715	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Sello de Mantenimiento Preventivo
716	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Grupo - 800 Lavado				Componentes
No.	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Enviar la Unidad al Lavado
801	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Reparaciones Realizadas o a Realizarse:

Firma del Supervisor: _____