



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

## **ANEXO IX-A**

# **MANTENIMIENTO MATERIAL RODANTE (CARTILLAS DE MANTENIMIENTO)**

# **MANTENIMIENTO MATERIAL RODANTE LÍNEA BELGRANO NORTE**

## **CICLOS DE MANTENIMIENTO**

<b>Ciclos de Mantenimiento del Material Rodante</b>			
<b>Locomotoras</b> (Todos los tipos y marcas)		<b>Coches Remolcados</b> (Todos los tipos y marcas)	
Revisión "A"	15.000 km	Revisión "A"	15.000 km
Revisión "AB"	45.000 km	Revisión "AB"	30.000 km
Revisión "ABC"	90.000 km	Revisión "ABC"	120.000 km
Reparación Numeral	180.000 km	Reparación Parcial	240.000 km
Reparación General	2.160.000 km	Reparación General	480.000 km

## **CONSISTENCIA DE LAS TAREAS**

A continuación se describe el alcance de cada una de las tareas enunciadas



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# LOCOMOTORAS

## GENERAL MOTORS (GM)

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO -EXAMEN**

<b>LOCOMOTORA GM N°</b>	<b>E701</b>	<b>MODELO</b>	<b>G-22-CU</b>
-------------------------	-------------	---------------	----------------

<b>ORDEN DE TRABAJO</b>	<b>MRL0003185</b>	<b>TURNOS</b>	<b>1</b>	<b>KILOMETROS</b>	<b>1.754.370</b>
-------------------------	-------------------	---------------	----------	-------------------	------------------

<b>FECHA ENTRADA</b>	<b>24/06/2014</b>	<b>HORA</b>	<b>14:00</b>	<b>FECHA SALIDA</b>	<b>24/06/14</b>	<b>HORA</b>	<b>22:00</b>
----------------------	-------------------	-------------	--------------	---------------------	-----------------	-------------	--------------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

<b>ORDEN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
1	Atención a los defectos reportados en la libreta de abordó

**EQUIPAMIENTO MECÁNICO**

<b>ORDEN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>BUEN ESTADO</b>	<b>CORREGIDO</b>	<b>NOMBRE DEL EJECUTANTE.</b>
1	Verificar el nivel de aceite y agregar si fuera necesario en : a) Cáster motor Diesel. Verificar con motor funcionando en ralenti b) Regulador de motor c) Compresor de aire d) Caja incrementadora del ventilador e) Cáster de tapas de cojinetes de motores de tracción f) Revisar caja de engranajes de motores de tracción g) Controlar y completar el nivel de combustible h) Verificar nivel de líquido refrigerante en tanque compensador del sistema de enfriamiento del motor Diesel	_____	_____	_____
2	Con el motor trabajando (acelerando progresivamente 1-8) detectar y corregir pérdidas de aceite, agua, combustible, gases de escape y aire, o ruidos extraños	_____	_____	_____
3	Verificar el funcionamiento del ventilador de enfriamiento de los radiadores y las persianas de la caja de aire	_____	_____	_____
4	Controlar balancines y puentes de válvulas, caños alimentación de inyectores y caños baja presión de aceite	_____	_____	_____
5	Verificar estado (físico y de suciedad) de los filtros de aire.	_____	_____	_____
6	Verificar el estado del depósito de combustible y las cañerías de salida y retorno (Perdidas y fijación de los mismos)	_____	_____	_____
7	Verificar los filtros de combustible (por Kilometraje, 20000 Km.)	_____	_____	_____
8	Verificar integridad y funcionamiento de los instrumentos de medición	_____	_____	_____
9	Verificar integridad de asientos, cerradura de puertas, vidrios y limpia parabrisas	_____	_____	_____
10	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.	_____	_____	_____
11	Inspeccionar estado general de los bogies y particularmente los siguientes ítems : a) Desgaste de zapatas de freno , cambiarlas si de ser necesario b) Apriete de tornillos de las tapas de los cojinetes de suspensión M.T. c) Apriete de tornillos y hermeticidad de cajas cubre engranajes de M.T. Reponer pasadores de aletas en los mencionados tornillos d) Estado de los resortes de la suspensión primaria (quebrados, vencidos) e) Verificar el estado de la timonería de freno	_____	_____	_____
12	Verificar sistema de tracción y choque (enganche central automático), apertura y cierre de mandíbula y control de desgaste del nudillo con calibre NEFA 762	_____	_____	_____
13	Verificar integridad de precintos en matafuego, grifos, regulador de motor).	_____	_____	_____
14	Limpieza exterior de motor diesel, compresor. Remoción aceite, combustible y materias extrañas de la batea del motor diesel.	_____	_____	_____

**EQUIPAMIENTO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Purgar condensación de los depósitos de aire			
2	Verificar el regulador de presión de los depósitos principales de aire (presostato 7/8.5 Kg/cm <sup>2</sup> ) y funcionamiento de la válvula de seguridad del compresor.			
3	Verificar manchones y cardan del generador auxiliar, caja incrementadora y compresor (bulones flojos, silen-blok rotos)			
4	Verificar el pedal y válvula del sistema de hombre muerto.			
5	Verificar funcionamiento de bocina neofónica			
6	Verificar el funcionamiento de las válvulas de freno y la regulación del mismo.			
7	Inspeccionar funcionamiento freno de mano ( <b>NO ENGRASAR</b> ).			
8	Verificar mangas de aire comprimido, grifos y uniones doble con la consigna de eliminar pérdidas de aire			

**EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar el estado del equipamiento existente en los tableros eléctricos (terminales, cables, contactores, reles) Precintar el acceso a los tableros.			
2	Verificar el funcionamiento del acelerador y del inversor de marcha			
3	Verificar el estado del tablero en le pedestal de control (llaves, manómetros)			
4	Verificar el funcionamiento de toda la iluminación externa e interna			
5	Verificar el estado de las baterías y el nivel del electrolito			
6	Verificar el desgaste de escobillas, escobillas rotas, colillas cortadas, estado del colector y porta escobillas, limpiar por medio de un trapo limpio embebido en solvente dieléctrico los aisladores de los porta escobillas de : a) Generador principal b) Motores de tracción c) Generador auxiliar d) Motor bomba de combustible	_____	_____	_____
6b	<b>Soplar con aire comprimido seco el interior de :</b> a) Generador principal b) Motores de tracción c) Generador auxiliar d) Motor bomba de combustible			
7	Cerrar "herméticamente" las tapas de inspección de los motores de tracción, especialmente las inferiores			
8	Verificar el revestimiento de los cables de alta tensión. Medir valor de aislación y registrarla en : a) Grupo de motores de tracción 1-6            valor registrado = _____ MΩ b) Grupo de motores de tracción 3-4            valor registrado = _____ MΩ c) Grupo de motores de tracción 2-5            valor registrado = _____ MΩ d) Generador principal                            valor registrado = _____ MΩ	_____	_____	_____
10	Verificar la no existencia de ruidos, vibraciones o comportamiento anormal de los equipos en rotación			
11	Control de llave de cebado y arranque			
12	Revisar circuito luz de faro			
13	Verificar los sopladores y fuelles para ventilación de los motores de tracción			
14	Verificar Terminales de Electroválvulas MVFAN (ventilador) y MVSH (persianas)			
15	Limpieza exterior del generador principal.			

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**Otros trabajos realizados:**

ORDEN	DESCRIPCION	LEGAJO

**Material utilizado o sustituido:**

NUM	DESCRIPCION	CANTIDAD	LEGAJO

**Observaciones / Anomalías detectadas no reparadas**


---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cáster del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CONFORMIDAD: \_\_\_\_\_

Supervisor de turno

 \_\_\_\_\_  
 Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE. - (A)**

LOCOMOTORA G.M. N°	<b>E718</b>	MODELO	GM-G22-CU
--------------------	-------------	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0003178</b>	TURNOS	<b>2</b>	KILOMETRAJE	<b>112.850</b>
------------------	-------------------	--------	----------	-------------	----------------

FECHA ENTRADA	<b>18/06/14</b>	HORA	<b>06:00</b>	FECHA SALIDA	<b>18/06/14</b>	HORA	<b>22:00</b>
---------------	-----------------	------	--------------	--------------	-----------------	------	--------------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa: piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno )			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
5	Verificar ajuste del depósito de arena			
6	Verificar tuercas de ataguía (ajuste y existencia)			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
8	Controlar nivel de aceite en cajas de cojinetes de suspensión			
9	Regular y cambiar zapatas de freno			

**ESTRUCTURA PORTANTE:**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
5	Reapriete de los elementos de fijación del tanque de combustible			
6	Revisar vidrios, burlletes, asientos y posaderas (estado)			

**MOTOR DIESEL:**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire.			
2	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
3	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos (flojos)			
4	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
5	Limpiar cámara de aire			
6	Revisar aros, pistones y cilindros (rotos, rajados y rayados respectivamente)			
7	Revisar anclaje del motor diesel			
8	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustibles y materias extrañas de la batea del MD.			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite (roots)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar condensación de agua en tanque de combustible.			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios (por kilometraje 20000 Km.) y limpiar visores de vidrio			
5	Controlar bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan) - limpiar carter con trapo limpio -			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido o agua.			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas			
4	Controlar funcionamiento del embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Revisar caja incrementadora (perdidas, estado del manchon, ruidos extraños)			
6	Revisar funcionamiento de termostatos TA (ventilador) y TB (persianas) TA Energiza 68.8°C - Desenergiza 60°C (valores de referencia) TB Energiza 77.2°C – Desenergiza 68.8°C			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
2	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
3	Controlar funcionamiento de interruptor bajo nivel de agua			
4	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad (1010 RPM aproximadamente)			



## SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
3	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
4	Controlar mangas de freno			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.			

### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado y funcionamiento del freno de mano. (NO ENGRASAR)			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			

## PARTE ELÉCTRICA

### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Verificar terminales de electro válvulas MVFAN (ventilador) y MVSH (persianas)			

### LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS

1	Verificar llave rotativa de anular motores de tracción (estado y funcionamiento)			
2	Verificar llave rotativa de arranque independizado (estado y funcionamiento)			
3	Verificar llaves térmicas (estado y funcionamiento)			
4	Control de llave de cebado y arranque (estado y funcionamiento)			

### RELEVADORES

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

### CONTACTORES

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza			

### PANELES ELECTROSTÁTICOS

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar funcionamiento circuito luz de faro			
4	Revisar tacografo			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, revisar escobillas			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (74V)			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
8	Limpeza exterior de los generadores.			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar alineación, pérdidas, brazos y placas de desgaste en fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspás (funcionamiento)			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

 Otros trabajos realizados
 

---



---



---



---

 Material utilizado o sustituido
 

---



---



---



---

 Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas
 

---



---



---



---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cáster del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

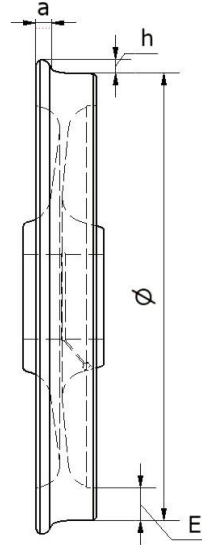
 CORRECTO: \_\_\_\_\_  
 Firma Supervisor

 \_\_\_\_\_  
 Jefe de Mantenimiento

**GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS**

**NOMENCLATURA**

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 925$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$



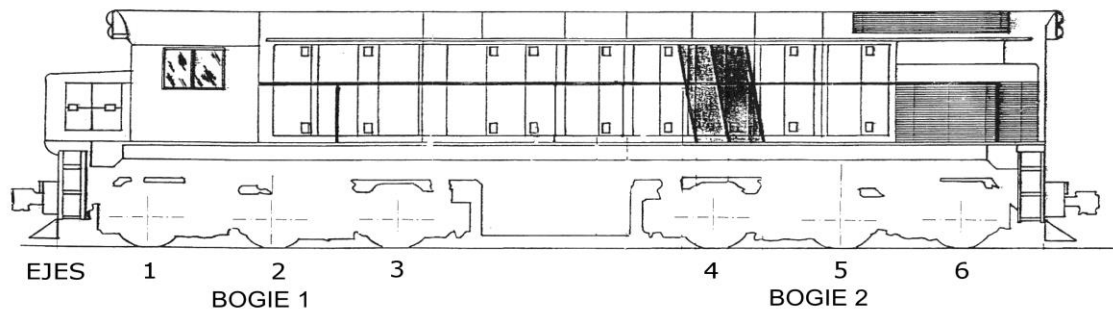
NEFA 1124: En Servicio.

LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											
eje 5											
eje 6											

**OBSERVACIONES:**

**B1.:**

**B2.:**



FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE. - (AB)**

LOCOMOTORA GM N°	<b>E720</b>	MODELO	<b>GM-G22-CU</b>
------------------	-------------	--------	------------------

ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0003182</b>	TORNOS	<b>3</b>	KILOMETROS	<b>167.514</b>
------------------	-------------------	--------	----------	------------	----------------

FECHA ENTRADA	<b>21/06/14</b>	HORA	<b>14:00</b>	FECHA SALIDA	<b>22/06/14</b>	HORA	<b>22:00</b>
---------------	-----------------	------	--------------	--------------	-----------------	------	--------------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordaje	1
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio	1

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona	1			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)	2			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona	1			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)	1			
5	Verificar ajuste del depósito de arena	2			
6	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)	2			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.	2			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar	2			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno	2			
10	Regular y cambiar zapatas de freno.	2			
11	Corregir pisada de freno	2			
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT	2			
13	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT	2			
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT	1			
15	Lubricar centro de bogie	2			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores	2			
17	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie	2			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas	4			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles	4			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras	4			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno	4			
5	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas	4			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire	1			
2	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas	1			
3	Revisar cabeza de cilindros	3			
4	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos ( no deben estar flojos)	1			
5	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras	1			
6	Limpiar cámara de aire	1			
7	Revisar aros, pistones y cilindros (rotos, rajado y rayado respectivamente)	3			
8	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones	3			
9	Inspeccionar mecanismos de cabeza de cilindro con motor regulando y a temperatura de operación (55°C – 60°C)	3			
10	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape (NO REGULAR)	1			
11	Revisar anclaje del motor diesel	3			
12	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.	1			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales	1			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas	3			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite (roots)	3			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape	4			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)	4			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas	1			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible	1			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno	1			
4	Cambiar filtros secundarios (por kilometraje 20000 Km.) y limpiar visores de vidrio	3			
5	Limpiar tubo nivel	3			
6	Controlar bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.				
7	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida	1			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores	1			
2	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)	3			
3	Cambiar filtros micheana - limpiar alojamiento de filtros -	3			
4	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg./cm <sup>2</sup>	1			
5	Limpiar separador de aceite	1			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas	1			
2	Limpiar radiador con aire comprimido	3			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas	3			
4	Controlar funcionamiento del embrague neumático y acoplamiento flexible	1			
5	Revisar caja incrementadora ( perdidas, ruidos extraños, manchones)	1			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua	3			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel	1 y 4			
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite	1 y 4			
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua	1 y 4			
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua	1 y 4			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (1010 RPM aproximadamente)	1 y 4			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpia filtro de admisión del compresor y cambiar aceite	3			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite	1			
3	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora	1			
4	Controlar estado de mangas de freno	2			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.	1 y 4			
6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor (7/ 8.5Kg/Cm <sup>2</sup> )	1 y 4			
7	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal	1 y 4			
8	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro	4			
9	Limpia cárter de compresor y controlar válvula de alivio	3			
10	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática	1 y 4			
11	Retorquear el compresor	3			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)	3			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar	1			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas	4			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta	1 y 4			

**PARTE ELÉCTRICA**
**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables	1			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración	1			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA	1			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra	4			
5	Controlar transición serie - paralelo	2			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia	1 y 4			
7	Revisar y controlar termostatos TA, TB y ETS TA Energiza 68.8°C – Desenergiza 60°C TB Energiza 77.2°C – Desenergiza 68.8°C TA Energiza 93.3°C – Desenergiza 87.7°C	4			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN (ventilador) y MVSH (persianas)	1			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción	1			
2	Llave rotativa de arranque independizado	1			
3	Llaves térmicas	1			
4	Control de llave de cebado y arranque	1			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora	2			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé	2			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza	2			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza	2 y 4			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza	2			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal	2			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción	2			
3	Revisar circuito luz de faro	1 y 4			
4	Revisar tacógrafo	1 y 4			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del <b>GA</b> , revisar escobillas	2			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (74V)	1 y 4			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al <b>GP</b>	2			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones	2			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado) *	1 y 4			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas	2			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte	4			
	* Generador principal valor registrado = MΩ ALTA	1 y 4			
	*Generador principal valor registrado= MΩ BAJA	1 y 4			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables	3			
2	Sopletear con aire a baja presión	3			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector	3			
4	Revisar escobillas y colector	3			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores	3			
6	Tomar y registrar valores de aislación **	3			
	Grupo de motores de tracción 1-6 Valor = MΩ	3			
	Grupo de motores de tracción 2-5 Valor = MΩ	3			
	Grupo de motores de tracción 3-4 Valor = MΩ	3			
7	Revisar fuelles de ventilación	3			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta	2			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes	2			
3	Verificar el motor de aspas (funcionamiento)	2			



**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa	1			
2	Controlar densidad del electrolito	1			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina	1			

**Control de rodado:** Volcar valores en planillas afines.

4
---

ITEM	DESCRIPCION	EJECUTANTE	SUPERVISO
1	Nivel de combustible		
2	Nivel de aceite en Carter del Diesel, caja incrementadora, compresor		
3	Nivel de agua en tanque compensador de refrigeración		

**Material utilizado o sustituido**


---



---



---



---



---



---



---

**Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas**


---



---



---



---



---



---



---

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cáster del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

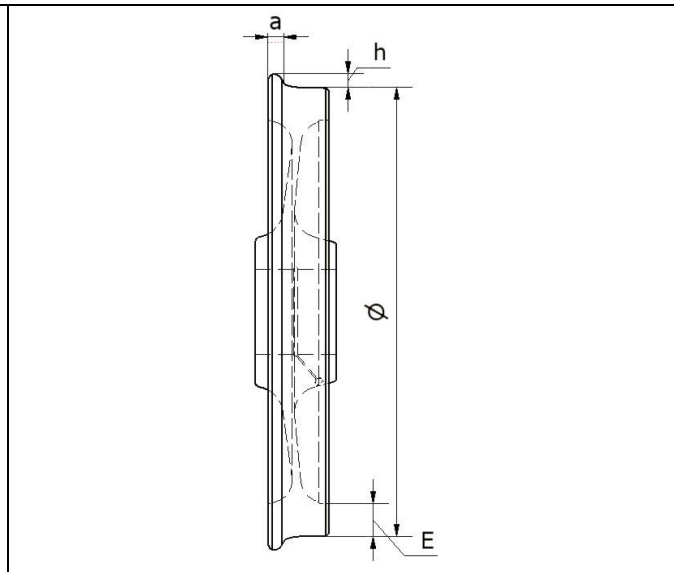
 CORRECTO: \_\_\_\_\_  
 Supervisor de turno

 \_\_\_\_\_  
 Jefe de Mantenimiento

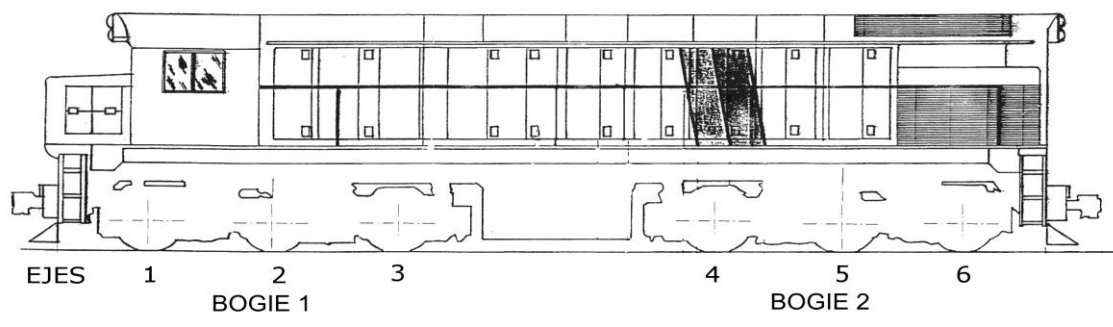
## GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS

**NOMENCLATURA**

Cota	Descripción	Valor de condensación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 925$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$


**NEFA 1124: A Reponer en Servicio**

LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											
eje 5											
eje 6											

**OBSERVACIONES:**
**B1.:**
**B2.:**

 FIRMA  
 SUPERVISOR

 FIRMA  
 JEFE MANTENIMIENTO

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE - (ABC)**

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU		
ORDEN DE TRABAJO		TORNOS	6	KILOMETROS	
FECHA ENTRADA		HORA	07:00	FECHA SALIDA	
		HORA	22:00		

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordo
2	Solicitar extraer muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (controlar con calibres desgaste del nudillo; apertura y cierre de la mandíbula, perno de enganche)			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
5	Verificar tuercas de ataguía (ajuste y existencia)			
6	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
7	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
8	Regular y cambiar zapatas de freno, verificar y corregir pisada			
9	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
10	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
11	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
12	Lubricar centro de bogie			
13	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
14	Revisar resortes de goma suspensión secundaria			
15	Verificar estado de las placas de desgaste en mesa de bogie			
16	Controlar estado de las mangas de freno y/o cambiarlas.			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar, lubricar y eventualmente cambiar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionar sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
5	Reapriete de los elementos de fijación del tanque de combustible			
6	Revisar vidrios, burletes, asientos y apoyabrazos			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Destapar drenaje y drenar cámara de aire.			
2	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
3	Revisar cabeza de cilindros			
4	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
5	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
6	Limpia cámara de aire			
7	Revisar aros, pistones y cilindros (rotos, rajados y rayados respectivamente)			
8	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Revisar anclaje del motor diesel			
11	Tomar lectura de plomo 0.508 – 1.727 mm Diferencia entre lecturas 0.127 mm			
12	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceites, combustibles, materias extrañas de la batea del MD.			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite (Roots)			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas.			
2	Revisar bombas inyectoras de combustible, posibles pérdidas, fijación.			
3	Limpia vidrio visor nivel de tanque de combustible.			
4	Limpia filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno.			
5	Cambiar (por Kilometraje 20000 Km.) filtros secundarios y limpiar visores de vidrio.			
6	Controlar bomba de combustible, escobillas y acople de goma.			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpia filtros de malla en caja de coladores			
2	Aceite de M.D. Ver pedido de la primera Pág. o según resultado de análisis de aceite para cambiar ó % a reemplazar.			
3	Cambiar filtros micheana - limpiar alojamiento de filtros -			
4	Controlar junta de tapa de filtros micheana.			
5	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
6	Limpia separador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Controlar funcionamiento del embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Revisar caja incrementadora 8(perdidas de aceite, ruidos extraños, manchones)			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua			
8	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS TA Energiza 68.8°C – Desenergiza 60°C TB Energiza 77.2°C – Desenergiza 68.8°C TA Energiza 93.3°C – Desenergiza 87.7°C			
9	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
10	Cambio de aceite en caja incrementadora			
11	Limpieza en sala caja incrementadora			

**SISTEMA DE GOBIERNO DE MD.**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel (en vacío o en prueba de pot.)			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador, controlar mangas de conexión hidráulica.			
7	Controlar fichas y cable de amphenol.			
8	Comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre velocidad (corte 1010 RPM)			
9	Verificar interruptor por bajo nivel de agua			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar filtro de aire y limpiar admisión.			
2	Drenar el aceite del carter, limpiar el mismo y colocar aceite nuevo.			
3	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
4	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora (silen-block, bulones)			
5	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro 1.2Kg/Cm <sup>2</sup>			
6	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
7	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor 7 / 8.5 Kg/Cm <sup>2</sup>			
8	Controlar funcionamiento válvula de seguridad del depósito principal			
9	Reemplazar válvula de alivio o purga automática por una reparada.			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y limpiar freno de mano. <b>NO LUBRICAR.</b>			
2	Reemplazar cilindro operador de persianas por reparados.			
3	Reemplazar motores de limpiaparabrisas por reparados.			
4	Reemplazar válvula J1 por una reparada.			
5	Reemplazar válvula 26L por una reparada.			

### PARTE ELÉCTRICA

#### **ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
4	Controlar transición serie paralelo			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia			
6	Revisar y controlar termostatos			
7	Verificar funcionamiento y terminales de electro válvulas <b>MVFAN</b> ventilador y <b>MVSH</b> persianas			
8	Módulo <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar (74V)			
9	Ajuste de transición automático shuntado			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor.			
11	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

#### **LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

#### **RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

#### **CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos ( limpieza)			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa (limpieza)			
3	Verificar contactores auxiliares (limpieza)			

#### **PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones y cableado del tablero principal			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de poder ambas trompas. Conductores y borneras.			

#### **MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclajes del GA y GP, Controlar cardan y acople elástico.			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GA y GP.			
3	Revisar escobillas, porta escobillas, aisladores y conexiones.			
4	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
5	Generador principal valor registrado = MΩ ALTA			
	Generador principal valor registrado = MΩ BAJA			
6	Verificar en ambos generadores el estado del colector			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
8	Limpieza exterior de generadores			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables.			
2	Sopletear con aire comprimido.			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector.			
4	Revisar escobillas, porta escobillas y colectores			
5	Verificar conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación Grupo de motores de tracción 1-6	Valor =	MΩ	
	Grupo de motores de tracción 2-5	Valor =	MΩ	
	Grupo de motores de tracción 3-4	Valor =	MΩ	
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Verificar estado de recinto de baterías, anotar novedades. Verificar que el drenaje este destapado.			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**Cambio de órganos, Prueba de potencia-Ensayos de compresión-Lectura de plomo-Control de rodado. Volcar valores en planillas afines.**

**NOTA: Antes de realizar la prueba de potencia se debe verificar que estén correctos:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	EJECUTANTE	SUPERVISO
1	Nivel de combustible		
2	Nivel de aceite en Carter del Diesel, caja incrementadora, compresor		
3	Nivel de agua en tanque compensador de refrigeración		

Otros trabajos realizados

---



---



---



---



---



---



---



---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

---

---

---

---

Observaciones / Anomalías detectadas no reparadas

---

---

---

---

---

---

---

---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

---

Supervisores intervinientes.

---

Control de Mantenimiento

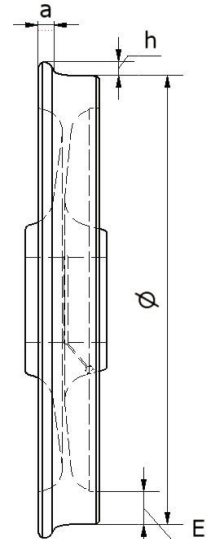


## GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS

### NOMENCLATURA

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 32$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 26.5$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 7.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 935$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 30$

**NEFA 1124: A Reponer en Servicio**

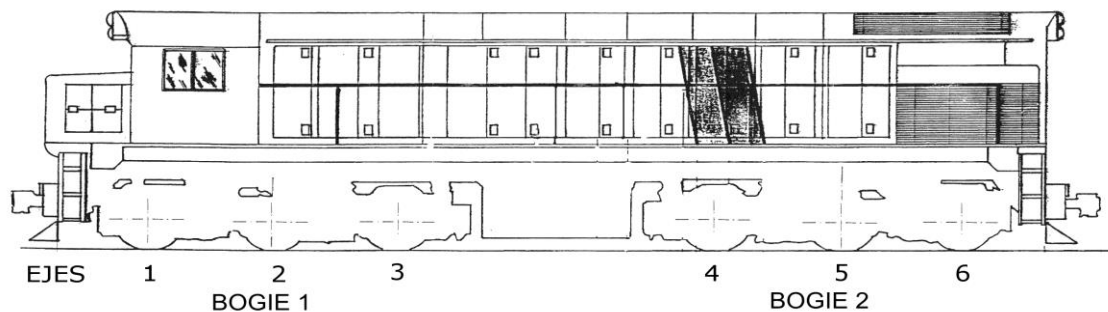


LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											
eje 5											
eje 6											

### OBSERVACIONES:

**B1.:**

**B2.:**



Protocolo de Ensayo en Locomotoras GM G22-CU N°: **E713**

Fecha: 11/06/2014

OT: MRL0003167

Ejecutó: .....

Conjunto:

<input checked="" type="checkbox"/> En uso	<input type="checkbox"/> **Nuevo o Calificado	<i>marcar lo que corresponda</i>
--	---	----------------------------------

\*Conjunto en uso hace referencia a conjuntos que ya estaban colocados en esta locomotora, que han circulado y se debe controlar su estado

\*\*Conjunto en Nuevo o Calificado hace referencia a conjuntos que se colocan y controlan antes de circular en esta locomotora

**ESPACIO LIBRE CÁMARA DE COMBUSTIÓN**

Espesor de plomo (tol 0,508 a 1,727mm)	Cilindro											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B <sub>1</sub>												
B <sub>2</sub>												
Diferencia (B <sub>1</sub> -B <sub>2</sub> ) (máx 0,127mm)												

Si las cotas B1, B2 y su diferencia (B1-B2) están fuera de tolerancia, ver PLAN DE REACCION descrito mas abajo

**PLAN DE REACCION**

COTA	CONJUNTO NUEVO o CALIFICADO	CONJUNTO EN USO
B <sub>1</sub>	Avisar a Supervisor	Avisar a Supervisor
B <sub>2</sub>	Avisar a Supervisor	Avisar a Supervisor
B <sub>1</sub> - B <sub>2</sub>	Avisar a Supervisor	Usar tal cual

**PROTOCOLO DE ENSAYOS EN LOCOMOTORA GM G22-CU N°** E713
**FECHA :** 11/06/2014

**OT:** MRL0003167
**A) PRUEBA DE POTENCIA**

ACEL. PUNTO	POS. CREMALLERA	R.P.M.	VOLTS	AMPERES	POTENCIA		TEMP. MOTOR °C	TEMP. AIRE ADMISIÓN °C	TEMP. GAS OIL °C	PRESIÓN COMBUST. kg/cm2	PRESIÓN ACEITE kg/cm2	CAMPO SHUNT (A)	CAMPO GP BATERÍA (A)
					KW	HP							
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

**CORRECCIÓN POR AUXILIARES**
117
**POTENCIA TOTAL**
**B) CONTROL DE TEMPERATURA**

	Energiza	Des energiza
TA	°C	°C
TB	°C	°C
ALTA TEMP.	°C	°C

**C) DISPOSITIVO DE SOBREVOLUCIDAD**
**CORTE**  **RPM**  
**A :**

 \_\_\_\_\_  
 Firma Supervisor

 \_\_\_\_\_  
 Firma Jefe Mantenimiento

A) PRUEBA DE POTENCIA

ACEL. PUNTO	POS. CREMALLERA	R.P.M.	VOLTS	AMPERES	POTENCIA		TEMP. MOTOR	TEMP. AIRE ADMISIÓN	TEMP. GAS OIL	PRESIÓN COMBUST.	PRESIÓN ACEITE	CAMPO SHUNT (A)	CAMPO GP BATERIA (A)
					KW	HP							
							°C	°C	°C	kg/cm2	kg/cm2		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

CORRECCIÓN POR AUXILIARES 117

POTENCIA TOTAL

B) CONTROL DE TEMPERATURA

	Energiza	Desenergiza
TA	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
TB	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
ALTA TEMP.	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C

C) DISPOSITIVO DE SOBREVELOCIDAD

CORTE A :  RPM

Firma Supervisor

Firma Jefe Mantenimiento

## ORDEN DE TRABAJO MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD (MS)

LOCOMOTORA N°	<b>E.703</b>	MODELO	<b>GM-G22-CU</b>
---------------	--------------	--------	------------------

ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0001774</b>	hh ASIGNADAS		KILÓMETROS	<b>218.982</b>
------------------	-------------------	--------------	--	------------	----------------

FECHA INICIO	<b>06/06/2011</b>	HORA	<b>07:00</b>	FECHA TERMIN.		HORA	
--------------	-------------------	------	--------------	---------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc, eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

## BASTIDOR Y BOGIES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Retirar bogies			
2	Rasquetear y cepillar integralmente de los bogies			
3	Controlar rodado			
4	Verificar estado de placas de fricción en puntas de eje y en topes de mesas			
5	Normalizar resortes de goma suspensión de nariz de MT			
6	Normalizar timonería de freno, balancines y pernos. Lubricar conjunto			
7	Normalizar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
8	Regular y cambiar zapatas de freno			
9	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
10	Verificar tuercas de ataguía			
11	Lubricar centro de bogie			
12	Retirar cajas corona-piñón			
13	Inspeccionar coronas y piñones de MT			
14	Armar caja de grasa corona-piñón. Colocar collares			
15	Agregar grasa piñón y corona			
16	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
17	Revisar almohadillas de fieltro para lubricación de cojinetes suspensión de MT			
18	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
19	Normalizar juegos laterales en MT			
20	Verificar estado aparato de tracción y choque. Lubricar			

## ESTRUCTURA PORTANTE

## CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierres de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionar sujeciones de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

7	Verificar estado y normalizar cuando sea necesario polleras de miriñaques			
---	---	--	--	--

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar y limpiar cámara de aire			
2	Inspeccionar visualmente del cárter y block por posibles fisuras			
3	Revisar anclaje del motor diesel			
4	Verificar cabezas de cilindros			
5	Normalizar válvulas, balancines y puente de válvulas			
6	Verificar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
7	Revisar aros, pistones y cilindros			
8	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores rotos: posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Verificar estado del múltiple de escape y sus juntas. Torquear fijaciones			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspeccionar visualmente gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor. Drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Verificar funcionamiento y calibración de inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Drenar aceite del cárter			
3	Limpiar y secar con trapo limpio el cárter			
4	Cambiar aceite de MD (Si el % de insolubles, punto de inflamación y otros ensayos lo condenan), caso contrario volver a colocar el existente			
5	Cambiar filtros Michiana. Limpiar depósito			
6	Revisar presión de aceite en los filtros, no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			

3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Limpeza de tubo de nivel de agua			
6	Controlar concentración de inhibidor			
7	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
8	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
9	Verificar funcionamiento de caja incrementadora			
10	Cambio de aceite en caja incrementadora			
11	Limpeza en sala caja incrementadora			
12	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar funcionamiento del compresor			
2	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Inspeccionar válvulas del compresor			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Cambiar filtro aspiración de aire del compresor. Cambiar aceite			
6	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
7	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
8	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
9	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
10	Verificar estado mangas de freno			
11	Inspección visual de acoplamiento elástico entre diesel-compresor-caja incrementadora			
12	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
13	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
14	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspeccionar visualmente los acoplamientos elásticos y cardan del GA			
3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre válvula J1. Cambiar válvula J1			
7	Reemplazar válvula 26L por otra reparada y probada en banco			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar botoneras de parada de emergencia			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Ajuste de transición automático shuntado			
7	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
8	Revisar y controlar termostatos			
9	Módulo VR, controlar salida del generador auxiliar. Calibrar de ser necesario			
10	Verificar funcionamiento del calefactor de cabina			
11	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Verificar funcionamiento llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Verificar funcionamiento llave rotativa de arranque independizado			
3	Verificar funcionamiento de llaves térmicas			
4	Controlar llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manjo de cables			
2	Control de estado grillas de resistencias debilitamiento de campo MT			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA. Revisar escobillas, cambiar de ser necesario			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP. Lavar con solvente dieléctrico			
3	Verificar estado del colector y portaescobillas			
4	Verificar estado de escobillas, aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Verificar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar aisladores de los portaescobillas y banda del colector			
4	Verificar estado de portaescobillas y colector			
5	Verificar estado de escobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislamiento			



7	Verificar estado de fuelles ventilación de MT			
---	---	--	--	--

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posiciones de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Verificar estado general de las baterías y limpiar parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Limpiar sala de baterías			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---

Material utilizado o sustituido

---



---

Observaciones

---



---

CORRECTO : \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno .

\_\_\_\_\_   
Jefe de Mantenimiento

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 180.000 KM. -ANUAL- (N1)

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

TURNO		KILÓMETROS	
-------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

## BASTIDOR Y BOGUES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Agregar grasa piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Control de rodado			
5	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
6	Verificar ajuste del depósito de arena			
7	Verificar tuercas de ataguía			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
10	Regular y cambiar zapatas de freno			
11	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
12	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
13	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
14	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
15	Lubricar centro de bogie			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			

## ESTRUCTURA PORTANTE

## CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			
5	Gabinetes eléctricos a. Cambiar elemento del filtro de aire b. Controlar sellos de puertas, cambiar de ser necesario c. Ajustar las trabas cierres de puertas			
5	Revisar vidrios, burletes, asientos y apoya brazos de cabina			

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire			
2	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
3	Revisar cabeza de cilindros			
4	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
5	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
6	Limpia cámara de aire			
7	Revisar aros, pistones y cilindros			
8	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Revisar anclaje del motor diesel			
11	Tomar lectura de plomo			
12	Reemplazar juntas de las tapas de válvulas del motor y controlar sus trabas			
13	Sacar tapa del cárter e inspeccionar el amortiguador de vibraciones mientras se gatea el motor			
14	Retorquear bulones y tuercas del motor a. Tuercas de la bomba de aceite b. Tuercas de grapas de cabezas de cilindros c. Bulones del block de motor al cárter d. Bulones de la brida de la caja del compresor			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo (de ser necesario cambiar por nuevo diseño) y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpia filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpia tubo nivel			
6	Cambiar inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto : inyectores, velocidad de motor y válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpia filtros de malla en caja de coladores			
2	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			
3	Limpia y secar con trapo limpio el cárter			

4	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)			
5	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Revisar caja incrementadora			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua			
7	Cambiar mangueras de agua			
8	Controlar concentración de inhibidor			
9	Cambiar termostatos TA, TB y ETS por calificados en banco			
10	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
11	Cambio de aceite en caja incrementadora			
12	Limpieza en sala caja incrementadora			
13	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Descarbonizar cabezas de cilindro del compresor			
2	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
5	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
6	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
7	Controlar mangas de freno			
8	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido			
9	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Cambiar válvula del compresor			
12	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
13	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
14	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

15	Limpiar, reacondicionar y probar valvulas control de aire a. de reducción, control y distribuidoras b. aire directo c. de retención d. colector de residuos e. de doble retención f. regulador de aire de control g. de alimentación			
----	---	--	--	--

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre válvula J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Revisar y controlar termostatos			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
9	Módulo <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
10	Ajuste de transición automático shuntado			
11	Cambiar escobillas de <b>GP</b> (según estado)			
12	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor			
13	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
14	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
---	---	--	--	--

2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			
4	Revisar tacógrafo			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA y revisar escobillas, reemplazarlas en juegos cuando sea necesario			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Verificar estado del colector y porta escobillas			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**MOTOR BOMBA DE COMBUSTIBLE**

1	Inspección y limpieza general			
2	Reemplazar escobillas			

**PRUEBA DE AISLACION DEL SISTEMA DE ALTO VOLTAJE**

1	Tomar valores de aislación en motores de tracción, generador principal y cableado de alto voltaje			
---	---	--	--	--

**SISTEMA ELECTRICO DE BAJO VOLTAJE**

1	Controlar por puesta a tierra			
---	-------------------------------	--	--	--

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---

---

---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---

---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

Observaciones

---

---

---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 360.000 KM. NUMERAL N2

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO		KILÓMETROS	
------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc, eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reperfilar el rodado			
2	Desmontar bogies			
3	Desmontar pares montados y MT			
4	Desmontar, limpiar e inspeccionar cajas punta de eje y rodamientos punta de eje			
5	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
6	Inspección de cojinetes suspensión de MT			
7	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de cojinetes suspensión de MT			
8	Colocar aceite lubricante nuevo en cojinetes suspensión de MT			
9	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
10	Inspeccionar con tintas penetrantes piñones de MT y coronas de ejes			
11	Colocar grasa piñón y corona Metrolube			
12	Rasqueteado y cepillado integral de los bogies			
13	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
14	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
15	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
16	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
17	Colocar pares montados			
18	Verificar tuercas de ataguía			
19	Regular y cambiar zapatas de freno			
20	Lubricar centro de bogie			
21	Montar bogies			
22	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

## ESTRUCTURA PORTANTE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Desmontar, limpiar y montar filtros paneles			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Limpiar, reparar y pintar sala de baterías			
7	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
8	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

## MOTOR DIESEL



**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y cárter			
2	Limpiar cámara de aire y cárter			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Revisar anclaje del motor diesel			
5	Revisar aros, pistones y cilindros			
6	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
7	Revisar cabeza de cilindros			
8	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
11	Tomar lectura de plomo			
12	Inspeccionar balanceador armónico (con MD gateando)			
13	Verificar alineación de MD con GP, compresor y caja incrementadora			
14	Retorquear bulones y tuercas de MD en general			
15	Reemplazar juntas de tapas válvulas del MD y controlar trabas			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Cambiar aceite y limpiar sumidero en filtros de sopladores Roots			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
5	Inspeccionar conexión del múltiple de escape			
6	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Reemplazar araña acople de bomba de combustible			
7	Cambiar inyectores por reacondicionados			
8	Ajustar cremalleras y rpm del MD			
9	Puesta a punto			
10	Ajustar válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Controlar desgaste de válvula alivio de aceite lubricante			
3	Cambiar aceite de MD y filtros michiana			
4	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
5	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar cilindros y movimientos de persianas			
4	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas y ventilador			
5	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
6	Revisar caja incrementadora			
7	Cambio de aceite en caja incrementadora			
8	Limpieza en sala caja incrementadora			
9	Reacondicionar bomba de agua			
10	Limpieza de tubo de nivel de agua			
11	Cambiar mangueras de agua			
12	Controlar concentración de inhibidor			
13	Reemplazar termostatos por calificados en banco TA, TB y ETS			
14	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar regulador Woodward por reparado			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
4	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**

**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos y válvulas del compresor			
2	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
6	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
9	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Controlar mangas de freno			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos			
3	Limpiar, reacondicionar y probar válvulas control de aire			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvulas 26C y 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar motor bomba de combustible			
2	Revisar y lubricar contactos deslizables			
3	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
7	Regulador de voltaje <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
8	Ajuste de transición automático shuntado			
9	Revisar botoneras de parada de emergencia			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
11	Reemplazar escobillas del calefactor de cabina			
12	Revisar acoplamiento flexible del GA			
13	Megar cableado de alta tensión			
14	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			
15	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, cambiar escobillas			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Revisar aisladores y conexiones			
4	Verificar estado del colector y portaescobillas			
5	Cambiar escobillas de <b>GP</b> (según estado)			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
7	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas y la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar cajones de baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETE ELECTRICO**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar daños y fugas en sellos de puertas. Reemplazar deteriorados			
3	Ajustar trabas de cierre			
4	Controlar dispositivos temporizadores			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---



---

Material utilizado o sustituido

---



---



---

Observaciones

---



---



---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 540.000 KM. NUMERAL N3

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO		KILÓMETROS	
------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc, eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN****BASTIDOR Y BOGIES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			
2	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
3	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
4	Cambiar cojinetes de MT por nuevos			
5	Agregar grasa piñón y corona			
6	Control de rodado. Reemplazar pares de ser necesario			
7	Rasqueteado y cepillado integral de los bogies			
8	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
9	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
10	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
11	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
12	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
13	Verificar tuercas de ataguía			
14	Lubricar centro de bogie			
15	Regular y cambiar zapatas de freno			

**ESTRUCTURA PORTANTE****CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Limpiar filtros de carrocería			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
6	Reapriete fijación tanque de combustible			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y carter			
2	Limpiar cámara de aire y carter			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
5	Inspección visual del balanceador armónico (mientras gatea el motor)			
6	Revisar cabeza de cilindros			
7	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
8	Revisar aros, pistones y cilindros			
9	Inspección de cojinetes (2 de biela y 2 de bancada)			
10	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
11	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
12	Revisar anclaje del motor diesel			
13	Reemplazar juntas de las tapas de válvulas y controlar sus trabas			
14	Retorquear bulones y tuercas del motor			
15	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Cambiar inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Controlar desgaste del vástago de la válvula alivio de aceite			
3	Cambiar aceite de MD			
4	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del intercambiador de calor			
5	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Reacondicionar bomba de agua			
3	Limpiar radiador con aire comprimido			
4	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
5	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			
6	Reemplazar pistón, biela y juntas de cilindros de persianas			
7	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
8	Revisar caja incrementadora			
9	Cambio de aceite en caja incrementadora			
10	Limpieza en sala caja incrementadora			
11	Cambiar mangueras circuito de agua			
12	Limpieza de tubo de nivel de agua			
13	Controlar concentración de inhibidor			
14	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
15	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos y válvulas del compresor			
2	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
4	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
5	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
6	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
9	Controlar mangas de freno			
10	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
11	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
12	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Limpia y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Válvulas control de aire : limpiar, reacondicionar y probar			
7	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
8	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Revisar y controlar termostatos			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
9	Módulo VR, controlar salida del generador auxiliar			
10	Ajuste de transición automático shuntado			
11	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor			
12	Reemplazar escobillas en motor de ventilador del calefactor de cabina			
13	Reemplazar escobillas en motor bomba de combustible			
14	Limpia fichas de acoplamiento y receptáculos			
15	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpia los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			



1	Inspeccionar visualmente las puntas de contacto de contactores de potencia. Reemplazarlos de ser necesario.			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA. Revisar escobillas reemplazando deterioradas.			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Cambiar escobillas de GP (según estado)			
4	Verificar estado del colector y portaescobillas del GP			
5	Revisar aisladores y conexiones del GP			
6	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Inspeccionar con tintas penetrantes piñones de MT y las coronas de ejes			
2	Revisar estado de cables			
3	Reacondicionar los motores de tracción			
4	Tomar y registrar valores de aislación			
5	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETES ELECTRICOS**

1	a. Cambiar elemento del filtro de aire b. Controlar por daños y fugas sellos de puertas. Reemplazar de ser necesario. Ajustar las trabas de cierre. c. Controlar temporización de los dispositivos temporizadores.			
---	--	--	--	--

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---

---

---

Observaciones

---

---

---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 720.000 KM. NUMERAL N4

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO		KILÓMETROS	
------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reperfilar el rodado			
2	Desmontar bogues			
3	Desmontar pares montados y MT			
4	Desmontar, limpiar e inspeccionar cajas punta de eje y rodamientos punta de eje			
5	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
6	Inspección de cojinetes suspensión de MT			
7	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de cojinetes suspensión de MT			
8	Colocar aceite lubricante nuevo en cojinetes suspensión de MT			
9	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
10	Inspeccionar con tintas penetrantes piñones de MT y coronas de ejes			
11	Colocar grasa piñón y corona Metrolube			
12	Rasqueteado y cepillado integral de los bogues			
13	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
14	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
15	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
16	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
17	Colocar pares montados			
18	Verificar tuercas de ataguía			
19	Cambiar y regular zapatas de freno			
20	Lubricar centro de bogue			
21	Montar bogues			
22	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

## ESTRUCTURA PORTANTE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Desmontar, limpiar y montar filtros paneles			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Limpiar, reparar y pintar sala de baterías			
7	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			

8	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			
---	---	--	--	--

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y cárter			
2	Limpia cámara de aire y cárter			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Revisar anclaje del motor diesel			
5	Revisar aros, pistones y cilindros			
6	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
7	Revisar cabeza de cilindros			
8	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
11	Tomar lectura de plomo			
12	Inspeccionar balanceador armónico (con MD gateando)			
13	Verificar alineación de MD con GP, compresor y caja incrementadora			
14	Retorquear bulones y tuercas de MD en general			
15	Reemplazar juntas de tapas válvulas del MD y controlar trabas			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Cambiar aceite y limpiar sumidero en filtros de sopladores Roots			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
5	Inspeccionar conexión del múltiple de escape			
6	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpia filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpia tubo nivel			
6	Reemplazar araña acople de bomba de combustible			
7	Cambiar inyectores por reacondicionados			
8	Ajustar cremalleras y rpm del MD			
9	Puesta a punto			
10	Ajustar válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpia filtros de malla en caja de coladores			
2	Cambiar aceite de MD y filtros michiana			
3	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
4	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas			
2	Limpieza radiador con aire comprimido			
3	Limpieza y lubricar cilindros y movimientos de persianas			
4	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas y ventilador			
5	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
6	Revisar caja incrementadora			
7	Cambio de aceite en caja incrementadora			
8	Limpieza en sala caja incrementadora			
9	Limpieza de tubo de nivel de agua			
10	Cambiar mangueras de agua (según estado que presenten)			
11	Controlar concentración de inhibidor			
12	Reemplazar termostatos por calificados en banco TA, TB y ETS			
13	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar regulador Woodward por reparado			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
4	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos y válvulas del compresor			
2	Limpieza cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
6	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
9	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Controlar mangas de freno			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos			
3	Limpieza, reacondicionar y probar válvulas control de aire			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvulas 26C y 26L			

8	Reacondicionar eje cardan y junta universal			
---	---	--	--	--

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar motor bomba de combustible			
2	Revisar y lubricar contactos deslizables			
3	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
7	Regulador de voltaje <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
8	Ajuste de transición automático shuntado			
9	Revisar botoneras de parada de emergencia			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
11	Reemplazar escobillas motor del calefactor de cabina			
12	Revisar acoplamiento flexible del GA			
13	Megar cableado de alta tensión			
14	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			
15	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manjo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, cambiar escobillas			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Revisar aisladores y conexiones			
4	Verificar estado del colector y portaescobillas			
5	Cambiar escobillas de <b>GP</b> (según estado)			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
7	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas y la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar cajones de baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETE ELECTRICO**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar daños y fugas en sellos de puertas. Reemplazar deteriorados			
3	Ajustar trabas de cierre			
4	Controlar dispositivos temporizadores			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---



---

Material utilizado o sustituido

---



---



---

Observaciones

---



---



---

\_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 900.000 KM. NUMERAL N5**

<b>LOCOMOTORA G.M. N°</b>		<b>MODELO</b>	<b>GM-G22-CU</b>
---------------------------	--	---------------	------------------

<b>ORDEN DE TRABAJO</b>		<b>KILÓMETROS</b>	
-------------------------	--	-------------------	--

<b>FECHA ENTRADA</b>		<b>HORA</b>		<b>FECHA SALIDA</b>		<b>HORA</b>	
----------------------	--	-------------	--	---------------------	--	-------------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc, eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reperfilear el rodado			
2	Desmontar bogies			
3	Desmontar pares montados y MT			
4	Desmontar, limpiar e inspeccionar cajas punta de eje y rodamientos punta de eje			
5	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
6	Inspección de cojinetes suspensión de MT			
7	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de cojinetes suspensión de MT			
8	Colocar aceite lubricante nuevo en cojinetes suspensión de MT			
9	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
10	Inspeccionar con tintas penetrantes piñones de MT y coronas de ejes			
11	Colocar grasa piñón y corona Metrolube			
12	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
13	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
14	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
15	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
16	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
17	Montar pares montados y verificar tuercas de ataguías			
18	Cambiar y regular zapatas de freno			
19	Lubricar centro de bogie			
20	Colocar sobre bogies			
21	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

**ESTRUCTURA PORTANTE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Desmontar, limpiar y montar filtros paneles			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			



**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y cárter			
2	Limpiar cámara de aire y cárter			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Revisar anclaje del motor diesel			
5	Reemplazar collares de empuje por nuevos			
6	Reemplazar cojinetes inferiores de bancadas por nuevos			
7	Inspeccionar y calificar cojinetes de biela			
8	Reemplazar conjuntos de fuerza por reacondicionados o nuevos			
9	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
10	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
11	Calificar y revisar alineación de caños de enfriamiento de pistones			
12	Tomar lectura de plomo			
13	Inspeccionar balanceador armónico (con MD gateando)			
14	Verificar alineación de MD con GP, compresor y caja incrementadora			
15	Retorquear bulones y tuercas de MD en general			
16	Reemplazar juntas de tapas válvulas del MD y controlar trabas			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar sopladores Rotos por reacondicionados			
2	Cambiar aceite y limpiar sumidero en filtros de sopladores Roots			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
5	Inspeccionar conexión del múltiple de escape			
6	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Reemplazar araña acople de bomba de combustible			
7	Cambiar inyectores por reacondicionados			
8	Ajustar cremalleras y rpm del MD			
9	Puesta a punto			
10	Ajustar válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Cambiar aceite de MD y filtros michiana			
3	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
4	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar cilindros y movimientos de persianas			
4	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas y ventilador			
5	Reacondicionar embrague neumático y acoplamiento flexible			
6	Reacondicionar caja incrementadora y cambiar aceite			
7	Reacondicionar bomba de agua			
8	Limpieza en sala caja incrementadora			
9	Limpieza de tubo de nivel de agua			
10	Cambiar mangueras de agua (según estado que presenten)			
11	Controlar concentración de inhibidor			
12	Reemplazar termostatos por calificados en banco TA, TB y ETS			
13	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar regulador Woodward por reparado			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
4	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos y válvulas del compresor			
2	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
6	Verificar funcionam. presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
9	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Controlar mangas de freno			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos			
3	Limpiar, reacondicionar y probar válvulas control de aire			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvulas 26C y 26L			
8	Reacondicionar eje cardan y junta universal			

**PARTE ELÉCTRICA**
**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado y funcionamiento del motor bomba de combustible			
2	Revisar y lubricar contactos deslizables			
3	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
7	Regulador de voltaje <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
8	Ajuste de transición automático shuntado			
9	Revisar botoneras de parada de emergencia			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
11	Reemplazar escobillas motor del calefactor de cabina			
12	Revisar acoplamiento flexible del GA			
13	Megar cableado de alta tensión			
14	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			
15	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, cambiar escobillas			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Revisar aisladores y conexiones			
4	Verificar estado del colector y portaescobillas			
5	Cambiar escobillas de <b>GP</b> (según estado)			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
7	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
---	--------------------------	--	--	--

2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas y la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar cajones de baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETE ELECTRICO**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar daños y fugas en sellos de puertas. Reemplazar deteriorados			
3	Ajustar trabas de cierre			
4	Controlar dispositivos temporizadores			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---



---

Material utilizado o sustituido

---



---



---

Observaciones

---



---



---

\_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE NUMERAL N6**

<b>LOCOMOTORA G.M. N°</b>		<b>MODELO</b>	<b>GM-G22-CU</b>
---------------------------	--	---------------	------------------

<b>ORDEN DE TRABAJO</b>		<b>KILÓMETROS</b>	
-------------------------	--	-------------------	--

<b>FECHA ENTRADA</b>		<b>HORA</b>		<b>FECHA SALIDA</b>		<b>HORA</b>	
----------------------	--	-------------	--	---------------------	--	-------------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc, eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reperfilear el rodado			
2	Desmontar bogies			
3	Desmontar pares montados y MT			
4	Desmontar, limpiar e inspeccionar cajas y rodamientos punta de eje			
5	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
6	Inspección de cojinetes suspensión de MT			
7	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de cojinetes suspensión de MT			
8	Colocar aceite lubricante nuevo en cojinetes suspensión de MT			
9	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
10	Inspeccionar con tintas penetrantes piñones de MT y coronas de ejes			
11	Colocar grasa piñón y corona Metrolube			
12	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
13	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
14	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
15	Reemplazar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
16	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
17	Montar pares montados y verificar tuercas de ataguías			
18	Cambiar y regular zapatas de freno			
19	Lubricar centro de bogie			
20	Colocar sobre bogies			
21	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

**ESTRUCTURA PORTANTE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar, reparar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Desmontar, limpiar y montar filtros paneles			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar y limpiar cámara de aire y cárter			
2	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
3	Revisar anclaje del motor diesel			
4	Controlar axial y reemplazar collares de empuje de ser necesario			
5	Calificar cojinetes de bancadas			
6	Calificar cojinetes bielas.			
7	Reemplazar culatas por reparadas			
8	Calificar pistones y reemplazar por reparados los no aprobados.			
9	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
10	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
11	Calificar y revisar alineación de caños de enfriamiento de pistones			
12	Tomar lectura de plomo			
13	Inspeccionar balanceador armónico (con MD gateando)			
14	Verificar alineación de MD con GP, compresor y caja incrementadora			
15	Retorquear bulones y tuercas de MD en general			
16	Reemplazar juntas de tapas válvulas del MD y controlar trabas			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sopladores root			
2	Cambiar aceite y limpiar sumidero en filtros de sopladores Roots			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Cambiar acople de goma de bomba de combustible.			
6	Revisar inyectores por posibles pérdidas. Continúan los mismos			
7	Ajustar cremalleras y rpm del MD			
8	Puesta a punto			
9	Ajustar válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Cambiar aceite de MD.			
3	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
4	Controlar juntas del enfriador de aceite.			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas.			
2	Limpiar radiador con aire comprimido.			
3	Limpiar y lubricar cilindros y movimientos de persianas.			
4	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas y ventilador.			
5	Reacondicionar embrague neumático y acoplamiento flexible.			
6	Reacondicionar caja incrementadora y cambiar aceite.			
7	Reemplazar bomba de agua por una reparada. (Ver número).			
8	Limpieza en sala caja incrementadora.			
9	Limpieza de tubo de nivel de agua.			
10	Cambiar mangueras de agua (según estado que presenten).			
11	Controlar concentración de inhibidor.			
12	Reemplazar termostatos por calificados en banco TA, TB y ETS.			
13	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> ).			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección de Woodward.			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga.			
3	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite.			
4	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua.			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad.			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar compresor por reparado.			
2	Controlar válvula de alivio.			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite.			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro.			
5	Desarmar y limpiar válvula de purga automática.			
6	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite.			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora.			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno.			
9	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido.			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal.			
11	Controlar mangas de freno.			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar.			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos.			
3	Limpiar, reacondicionar y probar válvulas control de aire.			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas.			
5	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1.			
6	Desarmar y limpiar válvulas 26C, 26F y 26L.			
7	Reacondicionar eje cardan y junta universal.			

**PARTE ELÉCTRICA**
**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reparar bomba de combustible			
2	Revisar y lubricar contactos deslizables			
3	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
7	Regulador de voltaje <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
8	Ajuste de transición automático shuntado			
9	Revisar botoneras de parada de emergencia			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
11	Reemplazar escobillas motor del calefactor de cabina			
12	Reemplazar acoplamiento flexible del GA			
13	Megar cableado de alta tensión			
14	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			
15	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manojo de cables			
---	---	--	--	--



2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Reemplazar GA por uno reparado.			
2	Revisar Generador Principal			
3	Revisar aisladores y conexiones en ambos generadores.			
5	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
6	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del mantenimiento)			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Controlar datos de MTs en planilla adjunta.			
2	Revisar estado de cables			
3	Sopletear con aire a baja presión.			
4	Lavar los aisladores de los portaescobillas y la banda del colector			
5	Revisar escobillas y colector			
6	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
7	Tomar y registrar valores de aislación			
8	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar cajones de baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Limpiar, reparar y pintar recinto de baterías.			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETE ELECTRICO**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar daños y fugas en sellos de puertas. Reemplazar deteriorados			
3	Ajustar trabas de cierre			
4	Controlar dispositivos temporizadores			

**Volcar datos y valores en planillas adjuntas.**

Otros trabajos realizados

---

---

---

---

---

---

---

---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---

---

---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

---

---

---

---

Observaciones

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Firma de supervisores intervinientes

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 1.260.000 KM. NUMERAL N7

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

TURNO		KILÓMETROS	
-------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

## BASTIDOR Y BOGIES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar grasa piñón y corona			
2	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
3	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
4	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
5	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
6	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
7	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			
8	Control de rodado			
9	Verificar tuercas de ataguía			
10	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
11	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
12	Regular y cambiar zapatas de freno			
13	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
14	Lubricar centro de bogie			
15	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			

## ESTRUCTURA PORTANTE

## CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
5	Reparaciones puntuales de carrocería			
6	Limpieza general			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y apoyabrazos en cabina			

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire			
2	Limpiar cámara de aire			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Inspección de cojinetes (2 de bancadas y 2 de bielas)			
5	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
6	Revisar cabeza de cilindros			
7	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
8	Revisar aros, pistones y cilindros			
9	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
10	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
11	Inspeccionar amortiguador de vibraciones haciendo gatear el motor			
12	Revisar anclaje del motor diesel			
13	Reemplazar juntas de tapas de válvulas y controlar trabas			
14	Retorquear bulones y tuercas del MD en general			
15	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Cambiar inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Limpiar y secar con trapo limpio el cárter			
3	Controlar desgaste del vástago de la válvula de alivio aceite lubricante			
4	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)			
5	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Reacondicionar bomba de agua			
3	Limpiar radiador con aire comprimido			
4	Sacar, limpiar y ensayar núcleo del enfriador de aceite			
5	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
6	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
7	Revisar caja incrementadora			
8	Limpieza de tubo de nivel de agua			
9	Controlar concentración de inhibidor			
10	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
11	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
12	Cambio de aceite en caja incrementadora			
13	Limpieza en sala caja incrementadora			
14	Reemplazar sellos de acoples flexibles			
15	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR - PRESOSTATO - ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar o cambiar compresor			
2	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
3	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
4	Controlar válvula de alivio			
5	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
6	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
7	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
8	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
9	Valvulas control de aire : limpiar, reacondicionar y probar a- valvulas de reducción, control y distribución b- aire directo c- válvula retención d- colector de residuos e- válvula doble retención f- regulador aire de control g- válvula de alimentación			
10	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
11	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor			

12	Controlar mangas de freno			
13	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
14	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Reemplazar pistón, biela y juntas de cilindro operador de persianas. Lubricar.			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula Check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
4	Controlar transición serie paralelo			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia			
6	Revisar y controlar termostatos			
7	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
8	Módulo VR, controlar salida del generador auxiliar			
9	Ajuste de transición automático shuntado			
10	Controlar dispositivos temporizadores			
11	Verificar condición de resistencia y reemplazar escobillas de motor del calefactor			
12	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			
4	Revisar tacógrafo			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar GA			
2	Controlar anclaje del GA			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA			
4	Controlar tensión de salida GA			
5	Reacondicionar GP			
6	Revisar aisladores y conexiones			
7	Tomar y registrar aislación de alta y baja			
8	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar motores de tracción			
2	Revisar estado de cables			
3	Tomar y registrar valores de aislación			
4	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector y la tensión de los resortes			
3	Cambiar escobillas y limpiar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETES ELECTRICOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar filtro de aire			
2	Controlar y cambiar, de ser necesario, sellos de puertas. Ajustar las trabas de cierre			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---

---

---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---

---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

Observaciones

---

---

---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento



## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 1.440.000 KM. - NUMERAL N8

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO		KILÓMETROS	
------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA	23/11/98	HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	----------	------	--	--------------	--	------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN****BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			
2	Agregar grasa piñón y corona			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Rasquetado y cepillado integral de los bogues			
5	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
6	Control de rodado			
7	Desmontar, limpiar e inspeccionar las cajas y rodamientos punta de eje			
8	Inspección por ultrasonido de ejes y coronas			
9	Reacondicionar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
10	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
11	Reacondicionar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
13	Cambio de cojinetes de motores de tracción			
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
15	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
16	Verificar tuercas de ataguía			
17	Pintura general de bogues			
18	Regular y cambiar zapatas de freno			
19	Lubricar centro de bogue			

**ESTRUCTURA PORTANTE****CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y carter			
2	Limpiar cámara de aire y carter			
3	Inspección visual de cojinetes de biela (2) y de bancadas (2)			
4	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
5	Revisar cabeza de cilindros			
6	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
7	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
8	Revisar aros, pistones y cilindros			
9	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
10	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
11	Inspeccionar amortiguador de vibraciones con motor gateando			
12	Revisar anclaje del motor diesel			
13	retorquear bulones y tuercas del motor			
14	Reemplazar juntas de tapas válvulas del motor y normalizar trabas			
15	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Reemplazar araña de acople en bomba de combustible			
3	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
4	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
5	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
6	Limpiar tubo nivel			
7	Reacondicionar inyectores de combustible			
8	Ajustar cremalleras			
9	Puesta a punto y velocidad del motor			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Controlar desgaste vástago de válvula alivio de aceite lubricante			
3	Sacar, limpiar y ensayar núcleo del intercambiador de calor			
4	Cambiar aceite de motor diesel			
5	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Reacondicionar bomba de agua			
3	Limpiar radiador con aire comprimido			
4	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
5	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			
6	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
7	Limpieza de tubo de nivel de agua			
8	Controlar concentración de inhibidor			
9	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
10	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
11	Revisar caja incrementadora			
12	Cambio de aceite en caja incrementadora			
13	Limpieza en sala caja incrementadora			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar regulador Woodward			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**TAREAS COMPLEMENTARIAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar eje cardan y junta universal			
2	Verificar alineación de : a. Generador principal b. Compresor de aire c. Generador auxiliar d. Incrementador de velocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos de cilindros del compresor de aire			
2	Cambiar válvula del compresor			
3	Limpiar cárter de compresor, cambiar aceite y controlar válvula de alivio			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
6	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			

7	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor e indicador luminoso de baja presión de aceite			
8	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
9	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
10	Controlar mangas de freno			
11	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
12	Limpiar, reacondicionar y probar válvulas control de aire			
13	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
14	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Revisar y controlar termostatos			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
9	Módulo <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
10	Ajuste de transición automático shuntado			
12	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
	Reemplazar escobillas motor ventilador del calefactor de cabina			
	Normalizar sellos y trabas de cierre de gabinetes eléctricos			
13	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
14	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
---	---	--	--	--

2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			
---	---	--	--	--

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa. Reemplazar puntas de contacto de ser necesario			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, revisar escobillas. Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Cambiar escobillas de GP (según estado)			
4	Revisar aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Lavar externa e internamente			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Inspeccionar con tintas penetrantes los piñones			
8	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**PRUEBA DE AISLACION**

1	Sistema de alto voltaje a. Motores de tracción b. Generador principal c. Cables de alto voltaje			
---	--	--	--	--

2	Sistema de bajo voltaje : controlar puestas a tierra			
---	--	--	--	--

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Observaciones

---

---

---

CUMPLIDO: \_\_\_\_\_  
Responsible reparación.

\_\_\_\_\_  
Inspección Ferrovías

HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 1.620.000 KM - **NUMERAL N9**

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE COMPRA N°		KILÓMETROS	
--------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN****BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Colocar sobre bogues de maniobra			
2	Rasquetado e hidrolavado integral de los bogues retirados.			
3	Control de rodado. Reperfilar de ser necesario.			
4	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
5	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
6	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
7	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
8	Regular y cambiar zapatas de freno			
9	Hidrolavar cajas de grasa piñón – corona			
10	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona. Cambiar feltros.			
11	Completar grasa piñón y corona			
12	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
13	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
14	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
15	Lubricar centro de bogie			
16	Montar sobre bogues reacondicionados.			
17	Verificar tuercas de ataguía.			
18	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

**ESTRUCTURA PORTANTE****CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Revisar vidrios, burletes, asientos y parasoles.			

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar y limpiar cámaras de aire y carter			
2	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
3	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
4	Revisar anclaje del motor diesel			
5	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
6	Revisar cabeza de cilindros			
7	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
8	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
9	Revisar aros, pistones y cilindros			
10	Inspección de cojinetes de bielas			
11	Inspección de 2 cojinetes de bancadas (2 y 6) y collares de empuje			
12	Verificar tren de engranajes, transmisión del GA y árboles de levas			
13	Verificar balanceador armónico			
14	Verificar impulsor de auxiliares			
15	Verificar bombas de aceite lubricante y agua			
16	Retorquear bulones y tuercas del motor			
17	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales.			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Cambiar inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Sacar y limpiar intercambiador de calor			
3	Cambiar aceite de MD			
4	Revisar presión de aceite en los filtros, no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**



ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Reacondicionar embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Reacondicionar caja incrementadora y ventilador			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua			
7	Controlar concentración de inhibidor			
8	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
9	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
10	Cambio de aceite en caja incrementadora			
11	Limpieza en sala caja incrementadora			
12	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**

**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Descarbonizar cabezas de cilindro del compresor			
2	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
5	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
6	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
7	Controlar mangas de freno			
8	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
9	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Cambiar válvula del compresor			
12	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
13	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
14	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			

3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar acoplamiento flexible del <b>GA</b>			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	Controlar transición serie paralelo			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Tomar y registrar valores de aislación en cableado de alta			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
9	Módulo <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
10	Ajuste de transición automático shuntado			
11	Controlar puesta a tierra en sistema eléctrico de bajo voltaje			
12	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor			
13	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llaves rotativas de anular motores de tracción y de arranque independizado			
2	Llaves térmicas			
3	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de MT			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del <b>GA</b> . Revisar escobillas. Reemplazar de ser necesario.			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al <b>GP</b>			
3	Revisar escobillas, aisladores y conexiones de <b>GP</b> . Reemplazar de ser necesario.			
4	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado) en <b>GP</b> y <b>GA</b> .			
5	Verificar estado del colector y portaescobillas			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETES ELECTRICOS**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar por daños y fugas los sellos de puertas, cambiar de ser necesario.			
3	Ajustar trabas de cierre			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---



---

Material utilizado o sustituido

---



---



---

Observaciones

---



---



---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 1.800.000 KM. NUMERAL- 10

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

TURNO		KILÓMETROS	
-------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción Inspección primaria.			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Evacuar fluidos			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN****BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Agregar grasa piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Control de rodado a-Desmontar limpiar e inspeccionar las cajas punta de eje y los rodamientos a cartucho. b-Inspección con magnaflux de los ejes con las pistas interiores y la corona desmontada c- Reperfilado de los pares montados.			
5	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
6	Verificar ajuste del depósito de arena			
7	Verificar tuercas de ataguía			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
10	Regular y cambiar zapatas de freno			
11	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
12	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
13	Limpia caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
14	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
15	Lubricar centro de bogie			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			

**ESTRUCTURA PORTANTE****CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			
5	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			

6	Filtros de aire a- carrocería b- sopladores: cambiar aceite y limpiar el sumidero			
---	---	--	--	--

**MOTOR DIESEL**

**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar juntas de las tapas de válvulas del motor y controlar sus trabas			
2	Tomar lectura de plomo- de compresión - en todos los cilindros			
3	Drenar cámara de aire			
4	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
5	Revisar cabeza de cilindros			
6	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
7	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
8	Limpia cámara de aire			
9	Revisar aros, pistones y cilindros			
10	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
11	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
12	Comprobar el apriete de los bulones: a-espigas y bulones de montaje del motor b-anclaje del generador			
13	Verificar la alineación de: a-generador principal b-compresor de aire c-generador auxiliar d- incrementador de velocidad			
14	Reacondicionar eje cardan y junta universal			
15	Verificar los ajustes de control del motor a-puesta a punto de los inyectores b-ajuste de la cremallera de los inyectores c-velocidad del motor d-ajuste de la válvula piloto			
16	Reacondicionar la bomba de agua			
17	Sacar y limpiar el elemento separador de aceite			
18	Reemplazar protectores del motor con otros calificados en banco			
19	Reemplazar el regulador WOODWARD			
20	Sacar tapa del cárter e inspeccionar el amortiguador de vibraciones, mientras se gatea el motor			
21	Controlar el desgaste del vástago de la válvula de alivio de aceite lubricante			
22	Retorquear bulones y tuercas del motor : a-tuercas de la bomba de aceite principal b-tuercas de grapas de cabeza de cilindros c-bulones de block de motor al cárter d-bulones de la brida de la caja del compresor			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas, reparar fisuras si es necesario			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			

5	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			
---	--	--	--	--

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Cambiar inyectores			
7	Ajustar cremalleras			
8	Puesta a punto			
9	Motor bomba de combustible a-reemplazar araña de acople			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Limpiar y secar con trapo limpio el cárter			
3	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)			
4	Revisar presión de aceite en los filtros, no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup> , cambiar filtros Micheana.			
5	<b>Enfriador de aceite lubricante</b> a-controlar el diferencial de temperatura entre el aceite lubricante y el agua de enfriamiento dentro del motor.			
6	Sacar , limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
5	Revisar caja incrementadora			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua			
7	Controlar concentración de inhibidor			
8	Revisar y controlar termostatos en banco TA, TB y ETS			
9	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
10	Cambio de aceite en caja incrementadora			
11	Limpieza en sala caja incrementadora			
12	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			
13	Cambiar mangueras de agua			
14	Reemplazar los sellos de los acoples flexibles			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			

3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Descarbonizar cabezas de cilindro del compresor , reacondicionar los conjuntos			
2	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
3	Limpiar filtro de admisión del compresor.			
4	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
5	Cambiar válvula del compresor			
6	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
7	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
8	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
9	Controlar mangas de freno			
10	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
11	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
12	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
13	Efectuar prueba hidrostática del deposito principal			
14	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
15	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Reacondicionar los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas, reemplazar pistón , bielas y juntas del cilindro			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26L			
8	<b>Válvulas de control de aire: limpiar, reacondicionar y probar:</b> a-válvulas de reducción control y distribuidoras b-aire directo c-válvulas de retención d-colector de residuos e-válvulas de doble retención f-regulador de aire de control g-válvula de alimentación			

**PARTE ELÉCTRICA****GABINETES ELÉCTRICOS**

1	Filtro de aire, cambiar elemento			
---	----------------------------------	--	--	--

2	Sellos de puertas: controlar por daños y fugas. Reemplazar si es necesario. Ajustar de ser necesario las trabas de cierre			
3	Puntas de contactos: inspeccionar visualmente las pintas de contacto de todos los contactores de potencia. Reemplazarlas si es necesario.			
4	Controlar la temporización de los dispositivos temporizadores			

**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Revisar acoplamiento flexible del GA			
4	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
5	<b>Controlar el ajuste de los relés de los circuitos de transición automática.</b> a-Controlar el funcionamiento del relé limitador de corriente del generador principal.			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Reacondicionar termostatos de control de temperatura y de motor caliente			
8	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
9	Módulo <b>VR</b> , controlar salida del generador auxiliar			
10	Ajuste de transición automático shuntado			
11	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor			
12	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			
13	Reacondicionar el interruptor de baja presión de aceite del compresor			
14	<b>Circuitos eléctricos de control</b> Controlar ajustes y funcionamiento de los dispositivos y circuitos de protección y regulación			
15	<b>Sistema eléctrico de bajo voltaje</b> a-Controlar por puestas a tierra			
16	<b>Limpieza e inspección del velocímetro</b>			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manojo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			



**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, revisar escobillas, reemplazar según estado en juegos. Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión,			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Revisar escobillas (cambiar según estado), aisladores y conexiones			
4	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
5	Verificar estado del colector y portaescobillas			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTOR BOMBA DE COMBUSTIBLE - CALEFACTOR DE CABINA**

1	Motor bomba de combustible reemplazar escobillas , reacondicionar el motor y la bomba de combustible			
2	Motor del ventilador del calefactor de cabina reemplazar escobillas			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			
5	Reemplazar escobillas			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Sacar baterías, limpiar sala y repintar			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**PRUEBAS DE AISLACION DEL SISTEMA DE ALTO VOLTAJE**

1	Motores de tracción			
2	Generador principal			
3	cables de alto voltaje			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

Observaciones

---

---

---

FIRMA  
SUPERVISOR

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 1.980.000 KM. NUMERAL N11

LOCOMOTORA G.M. N°		MODELO	GM-G22-CU
--------------------	--	--------	-----------

ORDEN DE TRABAJO		KILÓMETROS	
------------------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
2	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

## BASTIDOR Y BOGUES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reperfilear de rodado			
2	Desmontar bogues			
3	Desmontar pares montados y MT			
4	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
5	Inspección de cojinetes suspensión de MT			
6	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de cojinetes suspensión de MT			
7	Colocar aceite lubricante nuevo en cojinetes suspensión de MT			
8	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
9	Colocar grasa piñón y corona Metrolube			
10	Rasqueteado y cepillado integral de los bogues			
11	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
12	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
13	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
14	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
15	Colocar pares montados			
16	Verificar tuercas de ataguía			
17	Regular y cambiar zapatas de freno			
18	Lubricar centro de bogue			
19	Montar bogues			
20	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

## ESTRUCTURA PORTANTE

## CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Desmontar, limpiar y montar filtros paneles			
4	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
5	Reapriete fijación tanque de combustible			
6	Limpiar, reparar y pintar sala de baterías			
7	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			

8	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			
---	---	--	--	--

**MOTOR DIESEL****ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Drenar cámara de aire y cárter			
2	Limpiar cámara de aire y cárter			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Revisar anclaje del motor diesel			
5	Revisar aros, pistones y cilindros			
6	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
7	Revisar cabeza de cilindros			
8	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
9	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
10	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
11	Tomar lectura de plomo			
12	Inspeccionar balanceador armónico (con MD gateando)			
13	Retorquear bulones y tuercas de MD en general			
14	Reemplazar juntas de tapas válvulas del MD y controlar trabas			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento de sopladores Roots, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales			
2	Cambiar aceite y limpiar sumidero en filtros de sopladores Roots			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
5	Inspeccionar conexión del múltiple de escape			
6	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
5	Limpiar tubo nivel			
6	Cambiar inyectores por reacondicionados			
7	Ajustar cremalleras y rpm del MD			
8	Puesta a punto			
9	Ajustar válvula piloto			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			
2	Controlar desgaste de válvula aceite lubricante			
3	Cambiar aceite de MD y filtros Micheana			
4	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			
5	Sacar, limpiar y ensayar el núcleo del enfriador de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar radiador con aire comprimido			
3	Limpiar y lubricar cilindros y movimientos de persianas			
4	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas y ventilador			
5	Controlar embrague neumático y acoplamiento flexible			
6	Revisar caja incrementadora			
7	Cambio de aceite en caja incrementadora			
8	Limpieza en sala caja incrementadora			
9	Reacondicionar bomba de agua			
10	Limpieza de tubo de nivel de agua			
11	Controlar concentración de inhibidor			
12	Reemplazar termostatos por calificados en banco TA, TB y ETS			
13	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
4	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reacondicionar conjuntos y válvulas del compresor			
2	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
3	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
6	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
7	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
8	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
9	Revisar funcionamiento de hombre muerto y tren dividido			
10	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
11	Controlar mangas de freno			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar			
3	Limpiar, reacondicionar y probar válvulas control de aire			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvulas 26C y 26L			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
4	Controlar transición serie paralelo			
5	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
6	Regulador de voltaje VR, controlar salida del generador auxiliar			
7	Ajuste de transición automático shuntado			
8	Revisar botoneras de parada de emergencia			
9	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
10	Reemplazar escobillas del calefactor de cabina			
11	Revisar acoplamiento flexible del GA			
12	Megar cableado de alta tensión			
13	Controlar puesta a tierra del sistema eléctrico de bajo voltaje			
14	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llave rotativa de arranque independizado			
3	Llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manajo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA, cambiar escobillas			
2	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
3	Revisar aisladores y conexiones			
4	Verificar estado del colector y portaescobillas			
5	Cambiar escobillas de GP (según estado)			
6	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
7	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas y la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			

5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar fuelles de ventilación			

**REGULADOR DE CARGA**

1	Lavar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas			
4	Controlar y registrar el tiempo para posición de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar cajones de baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETE ELECTRICO**

1	Cambiar elementos de filtro de aire			
2	Controlar daños y fugas en sellos de puertas. Reemplazar deteriorados			
3	Ajustar trabas de cierre			
4	Controlar dispositivos temporizadores			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---

Material utilizado o sustituido

---



---

Observaciones

---



---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Encargado de taller

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 2.160.000 KM - NUMERAL N12**

<b>LOCOMOTORA G.M. N°</b>		<b>MODELO</b>	<b>GM-G22-CU</b>
---------------------------	--	---------------	------------------

<b>ORDEN DE TRABAJO</b>		<b>KILÓMETROS</b>	
-------------------------	--	-------------------	--

<b>FECHA ENTRADA</b>	<b>02/01/02</b>	<b>HORA</b>	<b>06:00</b>	<b>FECHA SALIDA</b>		<b>HORA</b>	
----------------------	-----------------	-------------	--------------	---------------------	--	-------------	--

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Retirar bogies y colocar sobre bogies de maniobra			
2	Desmontar pares montados y MT			
3	Rasquetado, cepillado y lavado integral de los bogies			
4	Verificar ajuste del depósito de arena			
5	Verificar tuercas de ataguía			
6	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar. Reemplazar elementos deteriorados			
7	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
8	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
9	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
10	Colocación de pares montados y rodamientos punta de eje reparados			
11	Inspeccionar con tintas penetrantes las coronas de los ejes			
12	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
13	Agregar grasa Metrolube en piñón y corona			
14	Controlar cojinetes de MT			
15	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
16	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
17	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
18	Regular y cambiar zapatas de freno			
19	Verificar huelgo diametral de centro de bogie. Lubricar.			
20	Retirar bogies de maniobra y colocar sobre bogies reparados			
21	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar y normalizar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimento de válvulas de freno			
5	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas			
6	Cambiar tanque de combustible			
7	Retoches de pintura exterior			
8	Limpiar, reacondicionar y pintar alojamiento de baterías			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**



ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
	<b>REPARACIÓN INTEGRAL DE MD</b>			
1	Desmontar MD			
2	Drenar cámara de aire y cárter			
3	Limpiar cámara de aire y cárter			
4	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
5	Cambio de cigüeñal por otro controlado y calificado			
6	Verificar integridad del balanceador armónico			
7	Inspección visual y dimensional de los árboles de levas			
8	Verificar integridad cojinetes de árboles de levas. Reemplazar de ser necesario			
9	Reemplazar cojinetes de bielas y bancadas por nuevos			
10	Reemplazar conjuntos de fuerza por nuevos o calificados			
11	Colocar ajustadores hidráulicos probados en banco			
12	Verificar funcionamiento de balancines y puente de válvulas, integridad de bujes y encastres de sobrevelocidad			
13	Revisar alineación de caño de enfriamiento de pistones			
14	Revisar y controlar regulación de válvulas de escape			
15	Verificar juegos en engranajes de impulsores de sopladores Roots			
16	Verificar funcionamiento e integridad de impulsor del regulador Woodward			
17	Desmontar impulsor de GA. Verificar fijación de buje. Lubricar			
18	Verificar integridad del dispositivo de sobrevelocidad			
19	Revisar anclaje del motor diesel			
20	Montar MD			
21	Reacondicionar eje cardan y junta universal			
22	Alinear GP, GA, compresor e incrementador de velocidad			
23	Verificar torque de bulones en general			
24	Tomar lectura de plomo			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar sopladores Roots por reparados			
2	Inspeccionar buscando fisuras lineales en conexiones del múltiple. Corregir de ser necesario			
3	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
4	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite			
5	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
6	Inspección visual de gases en cárter del MD (con vacuómetro)			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
3	Cambiar filtros secundarios y limpiar visores de vidrio			
4	Cambiar inyectores por reparados			
5	Ajustar cremalleras			
6	Puesta a punto			
7	Reemplazar araña de acople en motor de bomba de combustible			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtros de malla en caja de coladores			

2	Intercambiador de calor a) Reemplazar núcleo por reparado b) Controlar diferencial de temperatura aceite lubricante - agua enfriamiento			
3	Verificar funcionamiento e integridad de las bombas de aceite			
4	Cambiar aceite de MD			
5	Cambio de mangas de aceite por nuevas			
6	Revisar presión de aceite en los filtros , no debe exceder de 1,750 Kg/cm <sup>2</sup>			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Reemplazar radiadores por reparados			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas			
4	Colocar rueda motora, rodamientos y embrague neumático nuevos. Controlar acoplamiento flexible y funcionamiento del conjunto			
5	Limpieza en sala caja incrementadora			
6	Reemplazar caja incrementadora por otra reparada			
7	Reacondicionar bomba de agua			
8	Limpieza de tubo de nivel de agua			
9	Controlar concentración de inhibidor			
10	Reemplazar termostatos TA, TB y ETS por ensayados en banco			
11	Controlar presión en tanque de expansión (0.45 a 0.56 Kg/cm <sup>2</sup> )			
12	Reacondicionar válvulas magnéticas de persianas, ventilador y arenado			
13	Cambiar mangas de agua por nuevas			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar regulador Woodward por reparado			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Reemplazar compresor por otro reparado			
2	Cambiar filtro de aspiración de aire del compresor, cambiar aceite			
3	Reacondicionar interruptor de baja presión de aceite del compresor			
4	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
5	Verificar funcionamiento de indicador luminoso de baja presión de aceite			
6	Reacondicionar acoplamiento elástico entre diesel - compresor - incrementador			
7	Revisar funcionamiento de hombre muerto tren dividido			
8	Controlar válvula de seguridad del depósito principal			
9	Desarmar y limpiar válvula de purga automática			
10	Desarmar y limpiar cilindros de freno			
11	Controlar mangas de freno			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar freno de mano y lubricar			
2	Limpiar, reacondicionar y limpiar válvulas para control de aire			
3	Limpiar y lubricar cilindro operador de persianas			
4	Desarmar y limpiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
5	Desarmar y limpiar dispositivo de locomotora muerta			
6	Revisar válvula check sobre vál. J1 y cambiar válvula J1			
7	Desarmar y limpiar válvula del maquinista 26C			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
	<b>RENOVAR CABLEADO DE ALTA Y BAJA TENSION</b>			
1	Inspección cableado de alta y baja tensión			
2	Revisar y lubricar contactos deslizables			
3	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
4	Controlar transición serie paralelo			
5	Ajuste de transición automático shuntado			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia			
7	Verificar terminales de electroválvulas MVFAN y MVSH			
8	Controlar salida del generador auxiliar y regulador de voltaje <b>VR</b>			
9	Reacondicionar motor y bomba de combustible			
10	Controlar y ver condición de resistencia del calefactor de cabina			
11	Cambiar escobillas al motor del ventilador de calefactor de cabina			
12	Revisar acoplamiento flexible del GA			
13	Limpiar fichas de acoplamiento y receptáculos			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Reemplazar llave rotativa de anular motores de tracción por otra reparada			
2	Verificar funcionamiento de llave rotativa de arranque independizado			
3	Verificar funcionamiento de las llaves térmicas			
4	Control de llave de cebado y arranque			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			
3	Calibrar mecánica y eléctricamente relés de patinaje			
4	Controlar funcionamiento de relé de tierra y relés de patinaje			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los mismos			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa			
3	Verificar contactores auxiliares			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones panel y manjo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			

1	Controlar anclaje del GA			
2	Reemplazar <b>GA</b> por otro reparado			
3	Reemplazar <b>GP</b> por otro reparado			
4	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Reemplazar los motores de tracción por reparados			
2	Tomar y registrar valores de aislación			
3	Verificar integridad de fuelles de ventilación MT. Reemplazar deteriorados.			

**REOSTATO DE CARGA**

1	Reemplazar reóstato de carga por otro reparado			
2	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Retirar baterías			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Colocar baterías			
5	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**GABINETES ELECTRICOS**

1	a- Cambiar elemento filtrante de aire b- Controlar por daños y fugas los sellos de puertas. Reemplazar de ser necesario c- Ajustar trabas de cierre			
---	---	--	--	--

**PRUEBA DE AISLACION DEL SISTEMA DE ALTO VOLTAJE**

1	a- Motores de tracción b- Generador principal c- Cableado de alto voltaje (megar contra masa y entre si) d- Cableado de alto voltaje contra cableado de bajo voltaje			
---	---	--	--	--

**SISTEMA DE BAJO VOLTAJE**

1	Controlar puesta a tierra del sistema de bajo voltaje			
---	---	--	--	--

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Observaciones

---



---



---



---

REALIZADO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_   
Jefe de Mantenimiento



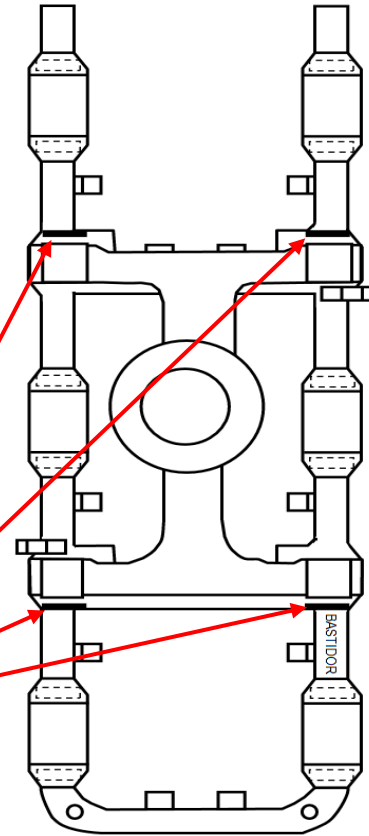
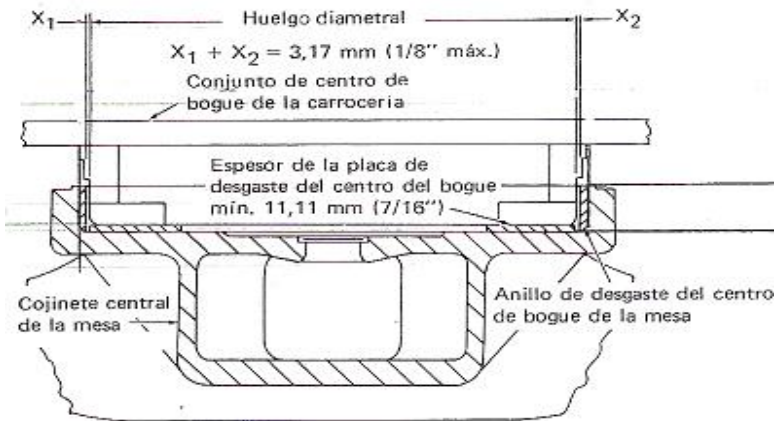
**Ferrovías**

CONTROL DIMENSIONAL DE BOGGIE LOCOMOTORA  
GM22

Locomotora : E707

NUMERAL: N12

Fecha: 09/02/2015



CONTROL Y DETECCIÓN DE:	TOLERANCIA (mm)			Estado/Corregido	
	min	max	limite	Boggie N°	Boggie N°
Huelgo de mesa de bastidor de boggie	0,79	4,76	-		
Espesor minimo de placas de desgaste de mesa central	21,43	-	-		
Huelgo diametral e/ cubre anillo de desgaste y anillo de la mesa (X1+X2)	3,96	10,31	12,7		
Fisuras en bastidor de boggie					
Fisuras en mesa de boggie					
Sustitución de pernos y bujes de timonería de freno.					

Observaciones:

Firma del responsable

a) PRUEBA DE POTENCIA

ACEL. PUNTO	POS. CREMALLERA	R.P.M.	VOLTS	AMPERES	POTENCIA		TEMP. MOTOR	TEMP. AIRE ADMISIÓN	TEMP. GAS OIL	PRESIÓN COMBUST.	PRESIÓN ACEITE	CAMPO SHUNT (A)	CAMPO GP BATERIA (A)
					KW	HP							
							°C	°C	°C	kg/cm2	kg/cm2		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													

CORRECCIÓN POR AUXILIARES 117

POTENCIA TOTAL

b) CONTROL DE TEMPERATURA

	Energiza	Desenergiza
TA	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
TB	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C
ALTA TEMP.	<input type="text"/> °C	<input type="text"/> °C

c) DISPOSITIVO DE SOBREVELOCIDAD

CORTE A :  RPM

Firma Supervisor

Firma Jefe Mantenimiento



PROTOCOLO DE ENSAYOS EN LOCOMOTORA GM G22-CU N°

OT: [REDACTED]

FECHA.:

d) ENSAYO DE COMPRESIÓN

		NUMERO DE CILINDRO												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
COMPRESIÓN SIN INYECCIÓN														
COMPRESIÓN CON INYECCIÓN														
ESPACIO LIBRE DE LA CA-MARA COMBUST.(PLOMO)	B1													
	B2													

e) MEDICIÓN DEPRESIONES Y PRESIONES DEL MD

ACELERACIÓN EN PUNTO							
1	2	3	4	5	6	7	8

VACÍO EN EL CÁRTER (cm)							
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

PRESIÓN CÁMARA AIRE (kg/cm <sup>2</sup> )							
---	--	--	--	--	--	--	--

Firma Supervisor

Firma Jefe Mantenimiento

MATERIAL RODANTE

 FECHA INICIO: 

INVENTARIO PRIMARIO DE LOCOMOTORA GM G22-CU N°

 FECHA FINALIZADA: 

 OT: 
NUMEROS DE SERIE EN EQUIPOS

MOTOR DIESEL		
COMPRESOR		
GENERADOR AUXILIAR		
GENERADOR PRINCIPAL		
REGULADOR DE CARGA		
REGULADOR DE VOLTAJE -VR-		
CAJA INCREMENTADORA		
CONTROLLER		
REGULADOR WOODWARD		
BOMBA DE AGUA		
BOMBA DE COMBUSTIBLE.		
SOPLADORES ROOTS	LADO DERECHO	
	LADO IZQUIERDO	
BOGIES	Nº 1	
	Nº 2	
PAR MONTADO	EJE Nº	MOTOR DE TRACCION Nº
	POS.1	
	POS.2	
	POS.3	
	POS.4	

PRECINTOS EN TABLERO ELECTRICO

LADO CABINA	MCO=>		
LADO SALA COMPRESOR			

INYECTORES		
Nº	Pos	Obs.
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	



**ORIGEN DE COMPONENTES**
**Locomotora N°:**

**OT:**

**Fecha:**


Componente	Proveedor	Origen	Nuevo	Recup	Observaciones
Bogies					
Pares Montados					
Motor Diesel					
Camisas					
Culatas					
Bielas Patín					
Bielas Horquilla					
Pistones					
Porta Pistones					
Aros					
Cigüeñal					
Cojinetes de Biela					
Cojinetes de Bancada					
Collares de empuje(cigüeñal)					
Bombas Inyectores					
Balaceador Armónico					
Engranajes de Distribución					
Regulador Woodward					
Bombas de Barrido					
Bomba de agua					
Radiadores					
Ventilador					
Caja Incrementadora					
Cardan Caja Incrementadora					
Generador Principal					
Generador Auxiliar					
Contactores "P"					
Contactores "S"					
Motor de Tracción 1					
Motor de Tracción 2					
Motor de Tracción 3					
Motor de Tracción 4					
Motor de Tracción 5					
Motor de Tracción 6					
Regulador de voltaje					
Reóstato de carga					
Compresor					

- > **Proveedor:** Dicho casillero se refiere al origen del elemento, ej. BSM, Norte, Lobos, EMD, GM, MIBA, etc.
- > **Origen:** Se debe marcar cuando el elemento es el que estaba colocado en la unidad y no recibio intervencion
- > **Nuevo:** Se tildara este solo si el elemento se encuentra nuevo sin uso
- > **Recup:** Este se debe marcar cuando el elemento se reparo o califico

Componentes reparados con OT numeral

Locomotora N°:

OT:

Fecha:

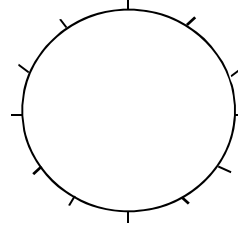
Componente	Numero	Legajo	Tareas realizadas
Bogie 1			
Bogie 2			
Caja Incrementadora			
Cigüeñal			
Compresor			
Culata 01			
Culata 02			
Culata 03			
Culata 04			
Culata 05			
Culata 06			
Culata 07			
Culata 08			
Culata 09			
Culata 10			
Culata 11			
Culata 12			
Generador Auxiliar			
Generador Principal			
Motor de Tracción 1			
Motor de Tracción 2			
Motor de Tracción 3			
Motor de Tracción 4			
Motor de Tracción 5			
Motor de Tracción 6			
Motor Diesel			
Reóstato de carga			
Root derecho			
Root izquierdo			
Woodward			

## ALINEACION ENTRE CONJUNTO MOTOR - GENERADOR PRINCIPAL

**LOCOMOTORA N°:**
**E714**
**OT:** **MRK0006481**
**Fecha:** **08-abr-16**
**CONTROL DE TORQUE APRIETE BULONES DE UNION ACOPLE MOTOR Y GENERADOR**

VALOR NOMINAL: 40,7 kgm

 -----  
 TORQUE VERIFICADO POR

**CONTROL LUZ ENTRE DISCO ACOPLE MOTOR DIESEL Y GENERADOR**

 VALOR NOMINAL  
 0,0015" (0,038 mm)

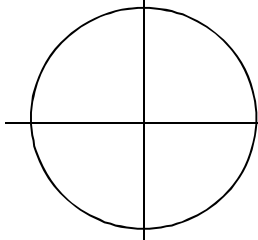
 -----  
 VERIFICADO POR:

**ALINEACION RADIAL**

 VALOR OBTENIDO  


0 a ± 0,254

0 a ± 0,000


 VALOR OBTENIDO  
 0

0 a ± 0,254

 VALOR OBTENIDO  


0 a ± 0,508

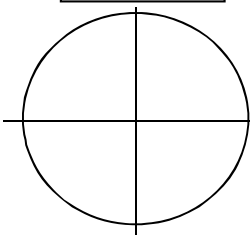
 VALOR OBTENIDO  

**ALINEACION ANGULAR**

 VALOR OBTENIDO  


0 a ± 0,127

0 a ± 0,000


 VALOR OBTENIDO  
 0

0 a ± 0,127

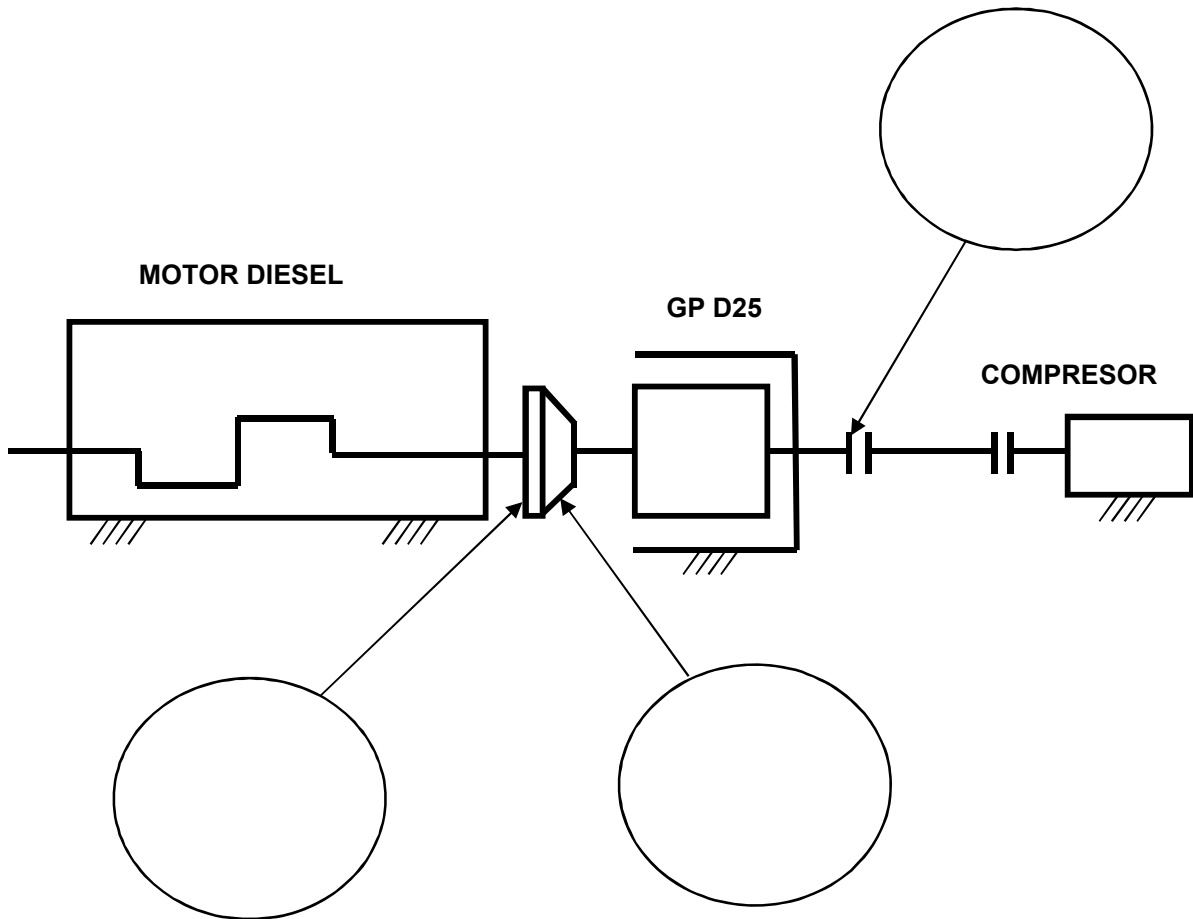
 VALOR OBTENIDO  


 VALOR OBTENIDO  


0 a ± 0,254

**PROCESO DE MONTAJE Y CONTROL:**

Terminada la alineación del GP, se registrarán las lecturas del comparador del juego axial sin el compresor. en volante, plato elástico de GP y eje de GP



<b>CONTROL TORQUE ANCLAJE GENERADOR</b>
VALOR NOMINAL : 1800 Lbs.pie
----- TORQUE VERIFICADO POR

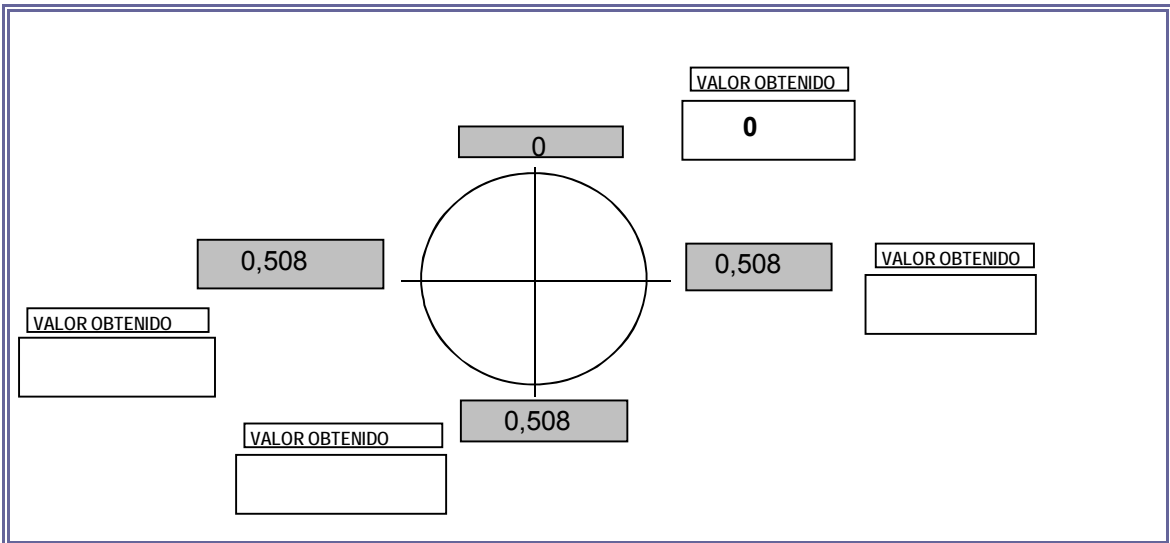
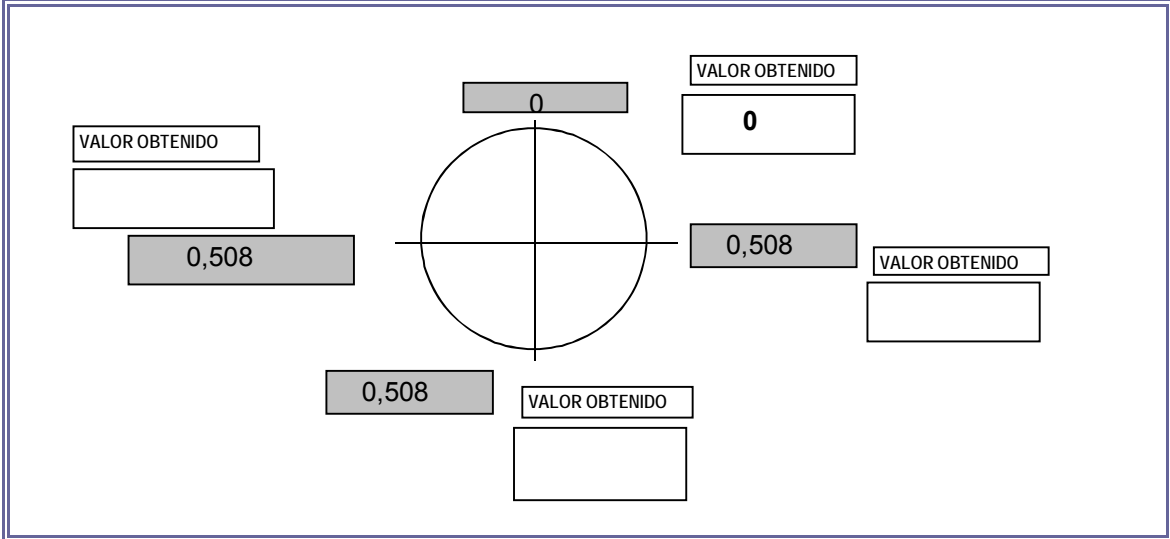
FECHA.:

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

**ALINEACION ENTRE CONJUNTO MOTOR Y GENERADOR AUXILIAR**

**LOCOMOTORA N° :** E714      **OT:** MRK0006481      **Fecha:** 08-abr-16

**ALINEACION ANGULAR**



*FECHA.:*

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

## ALINEACION ENTRE CONJUNTO MOTOR Y COMPRESOR

**LOCOMOTORA N° :**

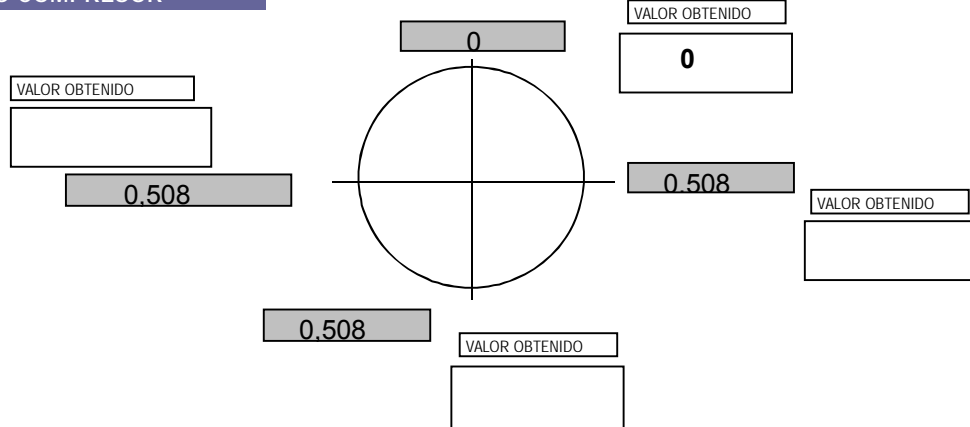
**E714**

**OT: MRK0006481**

**Fecha: 08-abr-16**

### ALINEACION ANGULAR

**LADO COMPRESOR**



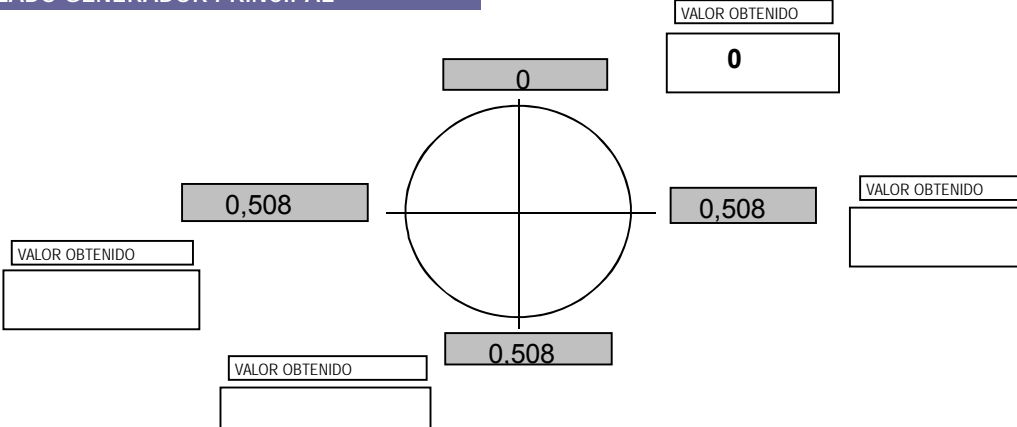
VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

**LADO GENERADOR PRINCIPAL**



VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

VALOR OBTENIDO:

FECHA.:

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

## CONTROL DE RESISTENCIA DE AISLACION DE MAQUINAS ROTATIVAS Y CIRCUITOS ELECTRICOS

LOCOMOTORA N°:

E711

FECHA:

16-08-12
MRK0004129

CONTROL DE	AISLACION
------------	-----------

 GENERADOR PRINCIPAL: → 

 LINEA GENERAL → 
MOTORES DE TRACCION

POSICION	NUMERO	CABLES			
		A	AA	F	FF
1					
2					
3					
4					
5					
6					

CONTACTORES "P"	
CONECTADOS	DESCONECTADOS

 CIRCUITO DE BAJA TENSION Y TIERRA (MEGHOMETRO 500 V) → 

 CIRCUITO DE ALTA TENSION Y TIERRA (MEGHOMETRO 1000 V) → 

 ENTRE CIRCUITO DE ALTA TENSION Y BAJA TENSION (MEGHOMETRO 1000V) → 

TODAS LAS MEDIDAS SON EN MEGHOMS

 OBSERVACIONES: .....  
 .....  
 .....

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

# COMPONENTES COLOCADOS:

LOC: **E720**

OT: **MRK0006152**

INTERVENCION: **CAMBIO DE CONJUNTOS**

FECHA INICIO: **23-09-15**

FINALIZA:

MOTOR DIESEL N°: **78A11107**

BANCO IZQUIERDO

CIGÜEÑAL NUMERO	BIELA			BANCADA			OBSERVACIONES
	STD	030	060	STD	030	060	

ARBOLES	
NUMERO	OBSERVACIONES
BD	
BI	

SOPLADOR DERECHO

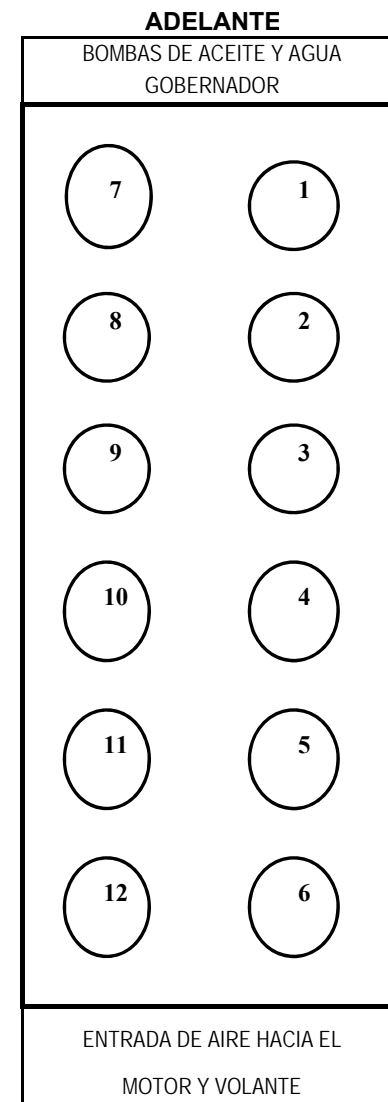
SOPLADOR IZQUIERDO

CAMISAS NUMERO	ACERO		CROMADA	
	STD	030	STD	030
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

CABEZAS NUMERO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

PISTONES NUMERO
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

BIELAS NUMERO	
1D	Patín
2D	
3D	
4D	
5D	
6D	
1I	Horq.
2I	
3I	
4I	
5I	
6I	



Completar con los componetes retirados y colocados.



## JUEGO AXIAL MOTOR DIESEL - GENERADOR PRINCIPAL - COMPRESOR

**LOCOMOTORA N° :**

**OT:**

**Fecha:**

LECTURURA DEL COMPRADOR JUEGO AXIAL CIGÜEÑAL
VALOR NOMINAL: 0,39 / 1,6 mm
VALOR OBTENIDO:
-----
VERIFICADO POR: <input type="text"/>

LECTURA DEL COMPARDOR JUEGO AXIAL GENERADOR PRINCIPAL
VALOR NOMINAL: 6 /9 mm
VALOR OBTENIDO:
-----
VERIFICADO POR: <input type="text"/>

LECTURA DEL COMPARDOR POSICION MEDIA - CARCAZA GP (mm)
VALOR OBTENIDO:
-----
VERIFICADO POR: <input type="text"/>

LECTURA DE LOS COMPARDORES JUEGO AXIAL MD-GP-COMP. (mm)
COMPARADOR VOLANTE MD:
COMPARADOR ACOPLE GP:
COMPARADOR ACOPLE GP - COMP:
-----
VERIFICADO POR: <input type="text"/>



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# LOCOMOTORAS

GENERAL ELECTRIC COMPANY  
(GECO)

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO – MENSUAL**

LOCOMOTORA GE Nº	1515	MODELO	GE U11 – B
------------------	------	--------	------------

ORDEN DE TRABAJO	MRL0004884	TURNOS	1	KILOMETROS	282.147
------------------	------------	--------	---	------------	---------

FECHA ENTRADA	16-12-18	HORA	14:00	FECHA SALIDA	16-12-18	HORA	22:00
---------------	----------	------	-------	--------------	----------	------	-------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó

**EQUIPAMIENTO MECÁNICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar el nivel de aceite y agregar si fuera necesario en : a) Cáster motor Diesel. Verificar con motor detenido (15w40) b) Regulador de motor (Tellus 68) c) Compresor de aire (15w40) d) Caja incrementadora del ventilador (spirax HD85w140) e) Cáster de cojinetes de motores de tracción f) Caja de engranajes de motores de tracción g) Controlar y completar el nivel de combustible h) Verificar nivel de líquido refrigerante en tanque compensador del sistema de enfriamiento del motor Diesel	_____	_____	

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
2	Con el motor trabajando detectar y corregir pérdidas de aceite, agua, combustible, gases de escape y aire, o ruidos extraños			
3	Verificar el funcionamiento del ventilador de enfriamiento de los radiadores y las persianas de la caja de aire			
4	Verificar estado de los rodamientos (eje impulsor caja incrementadora, eje impulsor soplador MT), lubricar con grasa 63F			
5	Verificar el depósito de combustible y las cañerías de salida y retorno			
6	Verificar integridad y funcionamiento de los instrumentos de medición			
7	Verificar estado de los filtros de aire del turbocompresor			
8	Verificar los filtros primarios y secundarios de combustible			
9	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
10	Inspeccionar estado general de los bogues y particularmente los siguientes ítems : a) Desgaste de zapatas de freno , cambiarlas si fuera necesario b) Apriete de tornillos de las tapas de los cojinetes de suspensión M.T. c) Apriete de tornillos y hermeticidad de cajas cubre engranajes de M.T. Reponer pasadores de aletas en los mencionados tornillos d) Estado de los resortes de la suspensión primaria e) Estado de los amortiguadores suspensión secundaria f) Estado de la timonería de freno y eslingas de seguridad	_____	_____	
11	Verificar sistema de tracción y choque (enganche central automático)			
12	Verificar integridad de precintos en matafuego, grifos, regulador de motor, etc.)			
13	Verificar integridad de asientos, cerradura de puertas, vidrios y limpia parabrisas			

**EQUIPAMIENTO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Purgar condensación de los depósitos de aire			
2	Verificar el regulador de presión de los depósitos principales de aire y válvula de seguridad del compresor			
3	Verificar estado de correas y poleas del compresor, poleas y correas de la caja incrementadora, ajustar ó cambiar de ser necesario			
4	Verificar el pedal y válvula del sistema de hombre muerto y tren dividido			
5	Verificar funcionamiento de bocina neofónica			
6	Inspeccionar freno de mano			
	Verificar funcionamiento del freno de emergencia			
7	Verificar el funcionamiento de las válvulas de freno(independiente y automático), regular freno			
8	Verificar mangas de aire comprimido, grifos, cañería y uniones doble con la consigna de eliminar pérdidas de aire			
9	Verificar presión de circuito de freno con dispositivo al efecto. (70 Lbs)			
10	Verificar correas y polea de mando del soplador de aire a los MT			
11	Verificar filtro de entrada de aire al compresor			

**EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar el estado de las baterías y el nivel del electrolito			
2	Control de llave de arranque			
3	Verificar funcionamiento del acelerador, inversor de marcha y selector de marcha			
4	Verificar funcionamiento de los aparatos eléctricos de los mandos del conductor			
5	Verificar el funcionamiento de toda la iluminación externa e interna			
6	Revisar circuito luz de faro			
7	Verificar la no existencia de ruidos, vibraciones o comportamiento anormal de los equipos en rotación (GP, GA, Excitatriz)			
8	Verificar el revestimiento de los cables de alta tensión. Medir valor de aislación y registrarla en :	_____	_____	
	a) Grupo de motores de tracción 3-4      valor registrado = _____ MΩ	_____	_____	
	b) Grupo de motores de tracción 1-2      valor registrado = _____ MΩ	_____	_____	
9	Verificar el desgaste de escobillas, escobillas rotas, colillas cortadas, estado de colector y porta escobillas. Soplar con aire comprimido seco y limpiar por medio de un trapo limpio embebido en solvente dieléctrico los aisladores de los porta escobillas de : a) Generador principal b) Motores de tracción c) Generador auxiliar y excitatriz			
10	Verificar la integridad de los precintos y el estado del equipamiento existente en los armarios de aparatos eléctricos			

11	Verificar los fuelles de ventilación de los MT			
12	Cerrar "herméticamente" las tapas de inspección de los motores de tracción Especialmente las inferiores			

**Otros trabajos realizados:**

ORDEN	DESCRIPCION	LEGAJO

**Material utilizado o sustituido:**

NUM	DESCRIPCION	CANTIDAD	LEGAJO

**Observaciones / Anomalías detectadas no reparadas**


---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

 CONFORMIDAD: \_\_\_\_\_  
 Supervisor de turno

 \_\_\_\_\_  
 Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO – (TRIMESTRAL)**

LOCOMOTORA GECO Nº	<b>1515</b>	MODELO	<b>GE-U11-B</b>
--------------------	-------------	--------	-----------------

ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0004970</b>	TURNOS	<b>2</b>	KILOMETRAJE	<b>288.748</b>
------------------	-------------------	--------	----------	-------------	----------------

FECHA ENTRADA	<b>10/03/2019</b>	HORA	<b>06:00</b>	FECHA SALIDA	<b>10/03/2019</b>	HORA	<b>22:00</b>
---------------	-------------------	------	--------------	--------------	-------------------	------	--------------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa: piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno)			
3	Revisar caja de grasa de piñón y corona (estado)			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
5	Verificar ajuste del depósito de arena			
6	Verificar tuercas de ataguía (ajuste y existencia)			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
8	Controlar nivel de aceite en cajas de cojinetes de suspensión			
9	Regular y cambiar zapatas de freno			
10	Verificar estado de los resortes susp. Primaria, (quebrados, espiras marcadas).			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Verificar anclaje de los depósitos de aire.			
5	Reapriete de los elementos de fijación del tanque de combustible			
6	Revisar estado, sujeción y altura de miriñaque			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas (estado)			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS, ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Destapar tapas de cárter y verificar: cojinetes, pie de biela, bancada.			
2	Inspección visual de balancines y puente de válvulas, anclaje cabeza de cilindro y accesorios			

3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
4	Verificar el estado de las correas de distribución GP-GA y Excitatriz, Ventiladores MT, Ventilador del radiador.			
5	Verificar nivel de aceite (agregar de ser necesario) del regulador woodward y limpiar tubo visor			
7	Revisar anclaje del motor diesel			
8	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustibles y materias extrañas de la batea del MD.			

### ADMISIÓN Y ESCAPE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbocompresor, detectar posibles pérdidas de aceite, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales.			
2	Verificar si se produce contacto entre la caja del turbocompresor y las turbinas			
3	Girar las turbinas a mano, comprobar que estas giren libremente			
4	Limpiar caja del turbo compresor con cepillo y disolvente			
5	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
6	Revisar filtros de admisión de aire (turbocompresor), cambiar de ser necesario			
7	Verificar estado de los respiradores del Cárter			

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas (reparar)			
2	Sacar vidrio visor, drenar condensación de agua en tanque de combustible.			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Verificar estado filtro secundario de combustible $\Delta p = 60$ Kpa (nominal) $\Delta p = 103$ Kpa (cambio)			
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.			

### SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado filtros de aceite lubricante $\Delta p = 60$ Kpa (nominal) $\Delta p = 103$ Kpa (cambio)			
2	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles, punto de inflamación y otros ensayos lo condenan) - limpiar carter con trapo limpio -			
3	Control del nivel de aceite (motor parado), <b>NUNCA POR ENCIMA DE LA MARCA FULL</b>			

### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas, reparar			
2	Limpiar radiador con aire comprimido o agua.			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas			

4	Revisar caja incrementadora (perdidas, estado del manchon, ruidos extraños)			
5	Verificar apertura de termostato ( 88C° )			

### SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite (menor a 820 RPM) presostato LOPS: $0.69 < P < 0.95$ bar			
2	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua (HWTS) $98C^{\circ} >$ Contactos: IL lámpara RA relé ETS termostato (corta aceleración, motor a ralenti)			
3	Controlar funcionamiento de interruptor bajo nivel de agua (LWLS)			
4	Comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad (1508 RPM aproximadamente)			

### SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

#### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpia filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
3	Controlar mangas de freno			
4	Revisar funcionamiento de hombre muerto.			

#### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado y funcionamiento del freno de mano. (NO ENGRASAR)			
2	Inspección visual de los acoplamiento elásticos			

### PARTE ELÉCTRICA

#### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Verificar terminales y funcionamiento de electro válvulas de persianas			

#### LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS

1	Verificar estado del interruptor de control del motor			
2	Verificar llave rotativa de arranque independizado (estado y funcionamiento)			
3	Verificar llaves térmicas (estado y funcionamiento)			
4	Control de llave de arranque (estado y funcionamiento)			

#### RELEVADORES



1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

### CONTACTORES

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza			

### PANELES ELECTROSTÁTICOS

1	Verificar todas las conexiones panel y manojo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar funcionamiento circuito luz de faro			
4	Revisar tacografo			

### MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A, Excitatriz y G.P

1	Controlar anclaje del GA , Excitatriz revisar escobillas			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión VR (74V)			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
8	Limpieza exterior de los generadores.			

### MOTORES DE TRACCIÓN

1	Revisar estado de cables			
2	Soplar con aire a baja presión			
3	Limpiar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar alineación, perdidas, brazos y placas de desgaste en fuelles de ventilación			

### BATERÍAS DE ACUMULADORES

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

### TAREAS FINALES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

Otros trabajos realizados

---

---

---

---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

---

Observaciones/ Anomalías detectadas no reparadas

---

---

---

---

---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cáster del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Firma Supervisor

\_\_\_\_\_   
Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO - (SEMESTRAL)**

LOCOMOTORA GECO N°	1515	MODELO	U11B		
ORDEN DE TRABAJO	MRL0004820	TURNOS	4	KILOMETROS	275.782
FECHA ENTRADA	14/10/2018	HORA	06:00	FECHA SALIDA	HORA

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó	1
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio	1

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**

**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona	1			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)	2			
3	Revisar caja de grasa de piñón y corona (estado)	1			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)	1			
5	Verificar ajuste del depósito de arena	2			
6	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)	2			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacógrafo.	2			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar	2			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno	2			
10	Regular y cambiar zapatas de freno (de ser necesario)	2			
11	Corregir pisada de freno	2			
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT	2			
13	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT	2			
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT	1			
15	Lubricar centro de bogie	2			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores	2			
17	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie	2			

**ESTRUCTURA PORTANTE**

**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas	4			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles	4			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras	4			
4	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas	4			

**MOTOR DIESEL**

**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras	1			
2	Revisar anclaje del motor diesel	3			
3	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.	1			

### ADMISIÓN Y ESCAPE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales	1			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas	3			
3	Revisar y cambiar filtros de admisión de aire del turbo compresor	3			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape	4			
5	Limpiar respiradero del Cáster	4			

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas	1			
2	Sacar y limpiar vidrio visor, drenar tanque de combustible	1			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno	1			
4	Cambio de los filtros secundarios de combustible ( $\Delta p= 103$ kPa)	3			
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.	3			
6	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida	1			

### SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)	3			
2	Cambiar filtros primarios y secundarios de aceite ( $\Delta p= 103$ kPa) - limpiar alojamiento de filtros -	3			

### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas	1			
2	Limpiar radiador con aire comprimido	3			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas	3			
4	Controlar estado de correas de accionamiento de la caja incrementadora	1			
5	Revisar caja incrementadora ( pérdidas, ruidos extraños, manchones)	1			
6	Limpeza de tubo de nivel de agua de refrigeración	3			

### SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel	1 y 4			
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite	1 y 4			
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua	1 y 4			
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua	1 y 4			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (aproximadamente 1508 RPM)	1 y 4			

### SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

#### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite y filtro de aceite del compresor (Rímula 15w-40) - 6.5 lts	3			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite	1			
3	Verificar estado de correas de accionamiento entre GP - compresor	1			

4	Controlar estado de mangas de freno	2			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.	1 y 4			
6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor	1 y 4			
7	Cambiar filtro de aire del compresor	2			
8	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal	1 y 4			
9	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro	4			
10	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio	3			
11	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática	1 y 4			
12	Re-torquear el compresor	3			

#### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)	3			
2	Verificar estado de correas de accionamiento del generador auxiliar-excitatriz	1			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas	4			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta	1 y 4			

#### PARTE ELÉCTRICA

##### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables	1			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración	1			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra	4			
4	Controlar transición serie – paralelo	2			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia	1 y 4			
9	Verificar terminales de electro válvulas (ventilador y persianas)	1			

##### LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS

1	Llave rotativa de anular motores de tracción	1			
2	Llaves térmicas	1			
3	Control de llave de arranque del MD	1			

##### RELEVADORES

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora	2			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé	2			

##### CONTACTORES

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza	2			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza	2 y 4			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza	2			

##### PANELES ELECTROSTÁTICOS

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal	2			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción	2			
3	Revisar circuito luz de faro	1 y 4			
4	Revisar tacógrafo	1 y 4			

##### MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A-Excitatriz Y G.P

1	Controlar anclaje del GA y Excitatriz, revisar escobillas	2			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (75V)	1 y 4			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP	2			

4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones GP	2			
5	Tomar aislación de alta y baja del GP (antes y después del lavado) *	1 y 4			
6	Verificar estado del colector y porta escobillas	2			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte	4			
	* Generador principal valor registrado =	MΩ ALTA	1 y 4		
	*Generador principal valor registrado=	MΩ BAJA	1 y 4		

#### MOTORES DE TRACCIÓN

1	Revisar estado de cables	3			
2	Sopletear con aire a baja presión	3			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector	3			
4	Revisar escobillas y colector	3			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores	3			
6	Tomar y registrar valores de aislación	3			
	Grupo de motores de tracción 1-2 Valor =	MΩ	3		
	Grupo de motores de tracción 3-4 Valor =	MΩ	3		
7	Revisar estado de los fuelles de ventilación (indicar cambio de ser necesario)	3			

#### BATERÍAS DE ACUMULADORES

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa	1			
2	Controlar densidad del electrolito	1			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina	1			

Control de rodado: Volcar valores en planillas afines.

4
---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

---

---

---

---

Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas

---

---

---

---

---

---

---

---

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

**GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS**

**NOMENCLATURA**

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 934$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$

LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											

**OBSERVACIONES:**

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO



**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO - (ABC)**

LOCOMOTORA GECO N°	<b>1515</b>	MODELO	U11B		
ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0002045</b>	TURNOS		KILOMETROS	<b>106.434</b>
FECHA ENTRADA	<b>18/01/2012</b>	HORA	<b>06:00</b>	FECHA SALIDA	<b>20/01/2012</b>
				HORA	<b>22:00</b>

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó	1
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio	1

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona	1			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)	2			
3	Revisar caja de grasa de piñón y corona (estado)	1			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)	1			
5	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)	2			
6	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.	2			
7	Revisar timonearía de freno, balancines y pernos, lubricar	2			
8	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno	2			
9	Regular y cambiar zapatas de freno (de ser necesario). Verificar y corregir pisada	2			
10	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT	2			
11	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT	2			
12	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT	1			
13	Lubricar centro de bogie	2			
14	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores	2			
15	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie	2			
16	Verificar tornillos de coliza de caja punta de eje	2			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas	4			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles	4			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras	4			
4	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas	4			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras	1			
2	Revisar anclaje del motor diesel	3			
3	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.	1			
4	Lubricar varillaje del control del accionador	3			
5	Inspeccionar amortiguador de vibraciones par ver si existe: melladuras, grietas, fugas de fluido (en el amortiguador es silicona), si la fuga es aceite revisar sellos del cigüeñal	3			
7	Inspeccionar y limpiar detector magnético de la caja del volante	1			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales	1			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas	3			
3	Revisar y cambiar filtros de admisión de aire del turbo compresor	3			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape	4			
5	Limpiar respiradero del Cárter	4			
6	Inspeccionar y/o ajustar juego de válvula de escape ( 0.76mm – 0.030")	4			
7	Inspeccionar y/o ajustar juego de válvula de admisión ( 0.38 mm – 0.015")	4			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas	1			
2	Sacar y limpiar vidrio visor, drenar tanque de combustible	1			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno.	1			
4	Cambio de los filtros secundarios de combustible $\Delta p = 60$ Kpa (nominal) $\Delta p = 103$ Kpa (cambio)	3			
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.	3			
6	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida	1			

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)	3			
2	Cambiar filtro de aceite ( $\Delta p = 103$ kPa ) - limpiar alojamiento de filtros -	3			
3	Control del nivel de aceite (motor parado), <b>NUNCA POR ENCIMA DE LA MARCA FULL</b>				

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas	1			
2	Limpiar radiador con aire comprimido o agua	3			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas	3			
4	Controlar estado de correas de accionamiento de la caja incrementadora	1			
5	Revisar caja incrementadora ( pérdidas, ruidos extraños, manchones)	1			

6	Limpieza de tubo de nivel de agua de refrigeración	3			
7	Verificar apertura de termostato ( 88C° )				

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel ( 900/1300 RPM)	1 y 4			
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite	1 y 4			
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua	1 y 4			
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua	1 y 4			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (aproximadamente 1508 RPM)	1 y 4			

**TURBOCOMPRESOR**

1	Examinarlo y comprobar su juego longitudinal y la holgura de los cojinetes del rotor. Juego longitudinal menor a 0.008" (0.20mm) y mayor a 0.004" (0.10mm)				
2	Retirar la cubierta del compresor y comprobar que el impulsor no roza con su cubierta. Si roza es señal de holgura excesiva de los cojinetes y deberá desarmarse el TC ara comprobar el estado de los cojinetes.				

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite y filtro de aceite del compresor (Rímula 15w-40) - 6.5 lts	3			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite	1			
3	Verificar estado de correas de accionamiento entre GP - compresor	1			
4	Controlar estado de mangas de freno	2			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.	1 y 4			
6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor	1 y 4			
7	Cambiar filtro de aire del compresor	2			
8	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal	1 y 4			
9	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro	4			
10	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio	3			
11	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática	1 y 4			
12	Re-torquear el compresor	3			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)	3			
2	Verificar estado de correas de accionamiento del generador auxiliar-excitatriz	1			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas	4			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta	1 y 4			

**PARTE ELÉCTRICA**
**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables	1			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración	1			

3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra	4			
4	Controlar transición serie – paralelo	2			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia	1 y 4			
9	Verificar terminales de electro válvulas (ventilador y persianas)	1			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción	1			
2	Llaves térmicas	1			
3	Control de llave de arranque del MD	1			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando cepillo	2			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé	2			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza	2			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza	2 y 4			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza	2			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal	2			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción	2			
3	Revisar circuito luz de faro	1 y 4			
4	Revisar tacógrafo	1 y 4			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A-Excitatriz Y G.P**

1	Controlar anclaje del GA y Excitatriz, revisar escobillas	2			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (75V)	1 y 4			
3	Soplar con aire comprimido al GP	2			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones GP	2			
5	Tomar aislación de alta y baja del GP (antes y después del lavado) *	1 y 4			
6	Verificar estado del colector y porta escobillas	2			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte	4			
	* Generador principal valor registrado = MΩ ALTA	1 y 4			
	*Generador principal valor registrado= MΩ BAJA	1 y 4			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables	3			
2	Sopletear con aire a presión	3			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector	3			
4	Revisar escobillas y colector	3			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores	3			
6	Tomar y registrar valores de aislación	3			
	Grupo de motores de tracción 1-2 Valor = MΩ	3			
	Grupo de motores de tracción 3-4 Valor = MΩ	3			
7	Revisar estado de los fuelles de ventilación (indicar cambio de ser necesario)	3			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa	1			
2	Controlar densidad del electrolito	1			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina	1			

Control de rodado: Volcar valores en planillas afines.

4
---

---

 Material utilizado o sustituido
 

---



---



---



---



---



---



---



---

 Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas
 

---



---



---



---



---



---



---

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

---

 Supervisor de turno

---

 Jefe de Mantenimiento

## GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS

### NOMENCLATURA

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
$\emptyset$	Circunferencia de rodado	$\leq 934$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$

**UNIDAD:** 1515

**OT:** MRL0002045

**FECHA:** 18 / 01 / 2012

LOC N°	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	$\emptyset$	h	a	QR	E	$\emptyset$	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											

### OBSERVACIONES:

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 180.000 KM. -ANUAL- (N1)

LOCOMOTORA GECO N°		MODELO	U11B
--------------------	--	--------	------

TURNO		KILÓMETROS	
-------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

## VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

## RODADURA Y SUSPENSIÓN

## BASTIDOR Y BOGUES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Agregar grasa piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche). Regular altura del mismo			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
5	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)			
6	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
7	Reparar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar			
8	Reparar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno			
9	Regular y cambiar zapatas de freno. Verificar y corregir pisada			
10	Reparar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT			
11	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT			
12	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT			
13	Rasquetado y cepillado integral de los bogies			
14	Lubricar centro de bogie y revisar suplementos laterales			
15	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores			
16	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie			
17	Verificar estado de colizas			
18	Verificar tornillos de coliza de caja punta de eje			

## ESTRUCTURA PORTANTE

## CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno			

5	Gabinetes eléctricos a. Cambiar elemento del filtro de aire b. Controlar sellos de puertas, cambiar de ser necesario c. Ajustar las trabas cierres de puertas			
6	Revisar vidrios, espejos, burlletes, asientos y posaderas			

**MOTOR DIESEL**

**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.			
2	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
3	Inspección visual de válvulas , balancines y puente de válvulas			
4	Revisar funcionamiento de ajustadores hidráulicos			
5	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			
6	Revisar anclaje del motor diesel			
7	Revisar pérdidas de aceite y corregirlas			
8	Lubricar varillaje del control del accionador. Cambiarlas de ser necesario			
11	Inspeccionar amortiguador de vibraciones para ver si existe: melladuras, grietas, fugas de fluido (en el amortiguador es silicona), si la fuga es aceite revisar sellos del cigüeñal			
12	Inspeccionar y limpiar detector magnético de la caja del volante			
13	Retorquear bulones y tuercas del motor a. Tuercas de la bomba de aceite b. Tuercas de grapas de cabezas de cilindros c. Bulones del block de motor al cárter d. Bulones de la brida de la caja del compresor			

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, lubricación, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales.			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y cambiar filtros de admisión de aire del turbo compresor			
4	Inspeccionar visualmente el humo de escape			
5	Limpiar respiradero del Cárter			
6	Inspeccionar y/o ajustar juego de válvula de escape ( 0.76mm – 0.030")			
7	Inspeccionar y/o ajustar juego de válvula de admisión ( 0.38 mm – 0.015")			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas			
2	Sacar y limpiar vidrio visor, drenar tanque de combustible			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno.			
4	Cambio de los filtros secundarios de combustible $\Delta p = 60$ Kpa (nominal) $\Delta p = 103$ Kpa (cambio)			
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.			
6	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida			



**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)			
2	Cambiar filtro de aceite ( $\Delta p= 103 \text{ kPa}$ ) - limpiar alojamiento de filtros -			
3	Control del nivel de aceite (motor parado),			
4	Revisar presión de aceite			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas			
2	Limpia radiador con aire comprimido o agua			
3	Limpia y lubrica movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas			
4	Controlar estado de correas de accionamiento de la caja incrementadora			
5	Revisar caja incrementadora ( pérdidas, ruidos extraños, manchones)			
6	Limpieza de tubo de nivel de agua de refrigeración			
7	Verificar apertura de termostato ( $88\text{C}^{\circ}$ )			
8	Cambio de aceite en caja incrementadora			
9	Limpieza en sala caja incrementadora			

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite al regulador de velocidad del motor diesel			
2	Controlar sincronización entre el gobernador y el reóstato de carga			
3	Controlar revoluciones de motor diesel			
4	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
5	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
6	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobrevelocidad (aproximadamente 1508 RPM)			

**TURBOCOMPRESOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Examinarlo y comprobar su juego longitudinal y la holgura de los cojinetes del rotor. Juego longitudinal menor a $0.008''$ ( $0.20\text{mm}$ ) y mayor a $0.004''$ ( $0.10\text{mm}$ )			
2	Retirar la cubierta del compresor y comprobar que el impulsor no roza con su cubierta. Si roza es señal de holgura excesiva de los cojinetes y deberá desarmarse el TC ara comprobar el estado de los cojinetes.			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO****COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite y filtro de aceite del compresor (Rímula 15w-40) - 6.5 lts			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
3	Verificar estado de correas de accionamiento entre GP - compresor			
4	Controlar estado de mangas de freno y llaves antibandálicas			
5	Revisar funcionamiento de hombre vivo.			

6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor			
7	Cambiar filtro de aire del compresor			
8	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal			
9	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro			
10	Limpier cárter de compresor y controlar válvula de alivio			
11	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática			
12	Re-torquear el compresor			
13	Verificar presión en el equipo de frenos			
14	Verificar el funcionamiento de los manómetros			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)			
2	Verificar estado de correas de accionamiento del generador auxiliar-excitatriz			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta			

**PARTE ELÉCTRICA****ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra			
4	Controlar transición serie – paralelo			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia			
6	Verificar terminales de electro válvulas (ventilador y persianas)			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Llave rotativa de anular motores de tracción			
2	Llaves térmicas			
3	Control de llave de arranque del MD			

**RELEVADORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpier los relé con cuidado usando cepillo			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

**CONTACTORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar circuito luz de faro			
4	Revisar tacógrafo			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A-Excitatriz Y G.P**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar anclaje del GA y Excitatriz, revisar escobillas			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (75V)			
3	Revisar posible ruido de rodamiento de GP			
4	Soplar con aire comprimido al GP			
5	Revisar escobillas, aisladores y conexiones GP			
6	Tomar aislación de alta y baja del GP (antes y después del lavado) *			
7	Verificar estado del colector y porta escobillas			
8	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
	* Generador principal valor registrado = MΩ ALTA			
	*Generador principal valor registrado= MΩ BAJA			

**MOTORES DE TRACCIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a presión			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Grupo de motores de tracción 1-2 Valor = MΩ			
8	Grupo de motores de tracción 3-4 Valor = MΩ			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado de cajones de baterías y anclajes			
2	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
3	Controlar densidad del electrolito			
4	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			

**INTERIOR DE CABINA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar el estado de los limpiaparabrisas, deben estar completos y en buen estado los siguientes ítems: a) Escobillas de los limpiaparabrisas b) Mangueras de acople c) Válvulas			
2	Verificar el estado de los parabrisas y reemplazarlos en caso de presentar ralladuras o defectos por ondulación.			
3	Verificar estado de burletes de parabrisas.			

4	Asientos y respaldos: a) Verificar que estén en buen estado, y cambiarlos ante señales de deterioro. b) Verificar que no tengan juego en su eje, y que no estén torcidos en forma lateral (se regulan del tornillo en la base de la araña).	_____	_____	_____
5	Verificar que estén colocadas y en buen estado las coderas.			
6	Ventanillas, verificar que: a) Se desplacen con facilidad b) Tengan la traba c) El marco esté bien remachado d) Las rejas de seguridad estén bien remachadas	_____	_____	_____
7	Verificar el estado del piso			
8	Verificar que estén firmes los espejos retrovisores			
9	Verificar burletes de puertas y cerraduras			
10	Verificar el funcionamiento del calefactor			
11	Verificar el funcionamiento y la orientación de los faros de poder			
12	Verificar el sistema de bocinas y sistema de accionamiento			
13	Verificar estado de soportes de matafuegos en cabina y MD			

**PRUEBA DE POTENCIA:** Volcar valores en planillas afines.

Otros trabajos realizados

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados ; razones

---



---

Material utilizado o sustituido

---



---

Observaciones

---



---

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno.

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# LOCOMOTORAS

# AMERICAN LOCOMOTIVE COMPANY (ALCO)

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO -EXAMEN**

LOCOMOTORA ALCO N°	ME61	MODELO	RSD 35
--------------------	------	--------	--------

ORDEN DE TRABAJO	MRL0003197	TURNOS	1	KILOMETROS	242.996
------------------	------------	--------	---	------------	---------

FECHA ENTRADA	02/07/14	HORA	14:00	FECHA SALIDA	02/07/14	HORA	22:00
---------------	----------	------	-------	--------------	----------	------	-------

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó

**EQUIPAMIENTO MECÁNICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar el nivel de aceite y agregar si fuera necesario en : a) Cáster motor Diesel. Verificar con motor funcionando en ralenti b) Regulador de motor c) Compresor de aire d) Caja incrementadora del ventilador e) Cáster de tapas de cojinetes de motores de tracción f) Caja de engranajes de motores de tracción g) Controlar y completar el nivel de combustible h) Verificar nivel de líquido refrigerante en tanque compensador del sistema de enfriamiento del motor Diesel	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
2	Con el motor trabajando (acelerando progresivamente 1-8) detectar y corregir pérdidas de aceite, agua, combustible, gases de escape y aire, o ruidos extraños			
3	Verificar el funcionamiento del ventilador de enfriamiento de los radiadores y las persianas de la caja de aire			
4	Controlar balancines y puentes de válvulas, caños alimentación de inyectores y caños baja presión de aceite			
5	Verificar estado de los filtros de aire (físico y suciedad)			
6	Verificar el estado del depósito de combustible y las cañerías de salida y retorno (Perdidas y elementos de fijación de los mismos)			
7	Verificar los filtros primarios de combustible			
8	Verificar integridad y funcionamiento de los instrumentos de medición			
9	Verificar integridad de asientos, cerradura de puertas, vidrios y limpia parabrisas			
10	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
11	Inspeccionar estado general de los bogies y particularmente los siguientes ítems : a) Desgaste de zapatas de freno , cambiarlas de ser necesario b) Apriete de tornillos de las tapas de los cojinetes de suspensión M.T. c) Apriete de tornillos y hermeticidad de cajas cubre engranajes de M.T. Reponer pasadores de aletas en los mencionados tornillos d) Estado de los resortes de la suspensión primaria e) Verificar el estado de la timonería de freno	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	
12	Verificar sistema de tracción y choque (enganche central automático), apertura y cierre de mandíbula y control de desgaste del nudillo con calibre NEFA 762			
13	Verificar integridad de precintos en matafuego, grifos, regulador de motor, etc.)			

**MATERIAL RODANTE**  
 MANTENIMIENTO PREVENTIVO "EXAMEN "

14	Verificar elementos de fijación, estribos, pasamanos y escaleras			
15	Verificar estado de las correas de transmisión del GP, GA (rotas y flojas)			
16	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.			

**EQUIPAMIENTO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Purgar condensación de los depósitos de aire			
2	Verificar el regulador de presión de los depósitos principales de aire y válvula de seguridad del compresor			
3	Verificar manchones y cardan de caja incrementadora y compresor			
4	Verificar el pedal y válvula del sistema de hombre muerto y tren dividido			
5	Verificar funcionamiento de bocina neofónica			
6	Verificar el funcionamiento de las válvulas de freno y regulación de los mismos freno			
7	Inspeccionar funcionamiento del freno de mano ( <b>NO ENGRASAR</b> )			
8	Verificar mangas de aire comprimido , grifos y uniones doble con la consigna de eliminar pérdidas de aire			
9	Revisar estado de correas de mando de los sopladores MT Verificar estado de los rodamientos en los sopladores MT, lubricar			
10	Revisar filtro de entrada de aire del compresor (panales laterales)			

**EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar la integridad de los precintos y el estado del equipamiento existente en los tableros eléctricos (terminales, cables, contactores, reles). Precintar acceso a los tableros.			
2	Verificar el acelerador y el inversor de marcha			
3	Verificar los aparatos eléctricos de los mandos del conductor			
4	Verificar el funcionamiento de toda la iluminación externa e interna			
5	Verificar el estado de las baterías y el nivel del electrolito			
6	Verificar el desgaste de escobillas, escobillas rotas, colillas cortadas, estado de colector y porta escobillas. Soplar con aire comprimido seco y limpiar por medio de un trapo limpio embebido en solvente dieléctrico los aisladores de los porta escobillas de : a) Generador principal b) Motores de tracción c) Generador auxiliar y excitatriz d) Motor bomba de combustible	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	
7	Cerrar "herméticamente" las tapas de inspección de los motores de tracción, especialmente las inferiores			
8	Verificar el revestimiento de los cables de alta tensión. Medir valor de aislación y registrarla en : a) Grupo de motores de tracción 1-6      valor registrado = _____ MΩ b) Grupo de motores de tracción 3-4      valor registrado = _____ MΩ c) Grupo de motores de tracción 2-5      valor registrado = _____ MΩ d) Generador principal                      valor registrado = _____ MΩ	_____ _____ _____ _____	_____ _____ _____ _____	
10	Verificar la no existencia de ruidos, vibraciones o comportamiento anormal de los equipos en rotación			
11	Control de llave de cebado y arranque			

**MATERIAL RODANTE**  
 MANTENIMIENTO PREVENTIVO "EXAMEN "

12	Revisar circuito luz de fano			
13	Verificar los sopladores y fuelles para ventilación de los motores de tracción			
14	Verificar el funcionamiento del interruptor de control de la temperatura de agua y de alarma			
15	Verificar el funcionamiento del embrague a corrientes parasitas (regulador de las velocidades del ventilador)			
16	Verificar funcionamiento del motor extractor de gases del Cáster			
17	Verificar el funcionamiento y estado de válvulas electromagnéticas de persianas (SMV)			
18	Verificar el funcionamiento del interruptor de bajo nivel de agua.			
19	Limpieza exterior de Generadores.			

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**Otros trabajos realizados:**

ORDEN	DESCRIPCION	LEGAJO

**Material utilizado o sustituido:**

NUM	DESCRIPCION	CANTIDAD	LEGAJO

**Observaciones / Anomalías detectadas no reparadas.**


---



---



---



---



---



---



---

---

---

---

---

---

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CONFORMIDAD: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE. - (AB)**

LOCOMOTORA ALCO N°	<b>ME61</b>	MODELO	RSD 35		
ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0002869</b>	TURNOS	<b>3</b>	KILOMETROS	<b>236.841</b>
FECHA ENTRADA	<b>02/11/13</b>	HORA	<b>06:00</b>	FECHA SALIDA	<b>03/06/13</b>
				HORA	<b>14:00</b>

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó	1
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio	1

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona	1			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)	2			
3	Revisar caja de grasa de piñón y corona	1			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)	1			
5	Verificar ajuste del depósito de arena	2			
6	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)	2			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacógrafo.	2			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar	2			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno	2			
10	Regular y cambiar zapatas de freno.	2			
11	Corregir pisada de freno	2			
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT	2			
13	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT	2			
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT	1			
15	Lubricar centro de bogie	2			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores	2			
17	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie	2			
18	Revisar anclaje de los cilindros de freno, revisar cañerías y mangas	1			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNOS	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas	4			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles	4			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras	4			
4	Reapriete de tornillos de compartimiento de válvulas de freno	4			
5	Revisar vidrios, burlletes, asientos y posaderas	4			
6	Revisar estado, sujeción y altura de miriñaque	4			

### MOTOR DIESEL

#### ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección visual del Cáster y block por posibles fisuras	1			
2	Revisar anclaje del motor diesel	3			
3	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD	1			
4	Verificar estado de correas de distribución GA-GP-Excitatriz, ventiladores MT, ventilador post-refrigerador	4			
5	Verificar estado de los componentes de la cabeza de cilindro (resortes, guías de válvulas, balancines, botadores, anclaje cabeza de cilindro))	1			

#### ADMISIÓN Y ESCAPE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales.	1			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas	3			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión de aire del turbo compresor	3			
4	Revisar y limpiar ventilador y post enfriador	3			
5	Inspeccionar visualmente humos de escape	4			
6	Limpiar respiradero del Cáster	4			
7	Verificar funcionamiento del motor extractor de humos del cáster, limpiar cañería de escape, verificar estado del impulsor, revisar juntas	3			

#### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas	1			
2	Sacar vidrio visor, drenar tanque de combustible	1			
3	Limpiar filtro primario (cambiar de ser necesario), soplar cañería de succión y de retorno	1			
4	Cambiar filtros secundarios	3			
5	Limpiar tubo nivel	3			
6	Controlar bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico, rotor, rueda dentada en busca de desgaste ó dientes rotos	3			
7	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida	1			
8	Destapar tapas de bombas inyectoras y verificar mecanismos, reglaje de cremalleras, bulones de anclaje	4			
9	Verificar toberas de inyección de combustible				

#### SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite del MD (si el % de insoluble, punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)	1			
2	Cambiar filtros primarios y secundarios de aceite – limpiar alojamientos de filtro	3			
3	Limpieza del enfriador de aceite lubricante	3			
4	Limpieza del colador de aceite lubricante, cambiar empaquetaduras de ser necesario	4			
5	Presión de aceite 3.5 – 4.5 Kg./Cm <sup>2</sup> a la entrada del motor (motor a plena velocidad)	1			

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas	1			
2	Limpiar radiador con aire comprimido	3			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas	3			
4	Revisar caja incrementadora (perdidas, ruidos extraños, manchones)	1			
5	Limpeza del tubo nivel de agua de refrigeración	1			
6	Revisar funcionamiento del interruptor de temperatura N° 1-cierra 68.3° C –abre a 65.6° C Interruptor N° 2-cierra 73.9°C – abre 71.1°C	3			
7	Verificar estado y funcionamiento de la bomba de agua MD				

**SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel (400 – 1100 RPM)	1 y 4			
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite	1 y 4			
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua	1 y 4			
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua	1 y 4			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (1200 - 1250 RPM aproximadamente)	1 y 4			

**SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO**
**COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar filtro de aceite del compresor y cambiar aceite (Rímula 15w-40)	3			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite	1			
3	Verificar estado de correas de accionamiento entre GP-Compresor	1			
4	Controlar estado de mangas de freno	2			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.	1 y 4			
6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor	1 y 4			
7	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal	1 y 4			
8	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro	4			
9	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio	3			
10	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática	1 y 4			
11	Retorquear el compresor	3			
12	Revisar filtro de aire del compresor	2			
13	Desarmar y descarbonizar válvulas de cilindro de alta del compresor)				
14	Inspeccionar estado y ajuste de bielas del compresor	4			
15	Verificar el funcionamiento del sistema de freno de la locomotora	3			

**VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)	3			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos y cardan del generador auxiliar	1			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas	4			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta	1 y 4			
5	Verificar funcionamiento de calefactor de cabina	1			

## HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE. - (A)

LOCOMOTORA ALCO N°	<b>ME61</b>	MODELO	RSD 35
--------------------	-------------	--------	--------

ORDEN DE TRABAJO	<b>MRL0002662</b>	TURNOS	<b>2</b>	KILOMETRAJE	<b>223.871</b>
------------------	-------------------	--------	----------	-------------	----------------

FECHA ENTRADA	<b>06/06/13</b>	HORA	<b>06:00</b>	FECHA SALIDA	<b>06/06/13</b>	HORA	<b>22:00</b>
---------------	-----------------	------	--------------	--------------	-----------------	------	--------------

VERIFICACIONES PRELIMINARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio

RODADURA Y SUSPENSIÓN
BASTIDOR Y BOGUES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Agregar grasa: piñón y corona			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno)			
3	Revisar collares y caja de grasa de piñón y corona			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)			
5	Verificar ajuste del depósito de arena			
6	Verificar tuercas de ataguía (ajuste y existencia)			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.			
8	Controlar nivel de aceite en cajas de cojinetes de suspensión			
9	Regular y cambiar zapatas de freno			

ESTRUCTURA PORTANTE
CARROCERÍA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras			
4	Verificar anclaje de los depósitos de aire. Revisar sunchos			
5	Reapriete de los elementos de fijación del tanque de combustible			
6	Revisar estado, sujeción y altura de miriñaque			
7	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas (estado)			

MOTOR DIESEL
ELEMENTOS, ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Destapar tapas de cárter y verificar: cojinetes, pie de biela, bancadas, tomar temperatura de cojinetes.			
2	Inspección visual de válvulas, balancines y puente de válvulas, botadores, anclaje cabeza de cilindro y accesorios			
3	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras			

4	Verificar el estado de las correas de distribución GP-GA y Excitatriz, Ventiladores MT, Ventilador Post-Refrigerador.			
5	Verificar y limpiar tubo nivel de aceite del regulador Woodward			
6	Revisar aros, pistones y cilindros (rotos, rajados y rayados respectivamente)			
7	Revisar anclaje del motor diesel			
8	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustibles y materias extrañas de la batea del MD.			

### ADMISIÓN Y ESCAPE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbocompresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales.			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión, cambiar aceite (turbocompresor)			
4	Verificar funcionamiento del motor extractor de gases			

### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas (reparar)			
2	Sacar vidrio visor, drenar condensación de agua en tanque de combustible.			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno			
4	Cambiar filtros secundarios (por kilometraje 20000 Km.).			
5	Controlar bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico.			
6	Destapar tapas de bomba de combustible y verificar. Mecanismos, reglaje de cremalleras, bulones de anclaje y lubricar			

### SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar filtros, tipo cartuchos, de aceite lubricante			
2	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles, punto de inflamación y otros ensayos lo condenan) - limpiar carter con trapo limpio -			
3	Colador de aceite lubricante - limpiar y cambiar empaquetaduras			

### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración, detectar posibles pérdidas, reparar			
2	Limpiar radiador con aire comprimido o agua.			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas			
4	Controlar funcionamiento del embrague a corrientes parasitas y acoplamiento flexible			
5	Revisar caja incrementadora (perdidas, estado del manchon, ruidos extraños)			

6	Revisar funcionamiento del interruptor de temperatura N°1- cierra 68.3C° Abre a 65.6C° Interruptor N°2- cierra 73.9C° y abre 71.1C°			
---	---	--	--	--

### SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite			
2	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua			
3	Controlar funcionamiento de interruptor bajo nivel de agua			
4	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad (1200-1250 RPM aproximadamente)			
5	Verificar funcionamiento del interruptor de bajo nivel de agua.			

### SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

#### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpiar filtro de admisión del compresor y cambiar aceite			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite			
3	Inspección visual del acoplamiento elástico entre diesel - compresor - caja incrementadora			
4	Controlar mangas de freno			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.			

#### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado y funcionamiento del freno de mano. (NO ENGRASAR)			
2	Inspección visual de los acoplamientos elásticos			

### PARTE ELÉCTRICA

#### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración			
3	Verificar terminales de válvulas magnéticas SMV (persianas)			
4	Verificar funcionamiento de los relé R1 y R2 del embrague del ventilador			

#### LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS

1	Verificar estado del interruptor de control del motor			
2	Verificar llave rotativa de arranque independizado (estado y funcionamiento)			
3	Verificar llaves térmicas (estado y funcionamiento)			
4	Control de llave de arranque (estado y funcionamiento)			

#### RELEVADORES

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé			

### CONTACTORES

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza			

### PANELES ELECTROSTÁTICOS

1	Verificar todas las conexiones panel y manojo de cables			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción			
3	Revisar funcionamiento circuito luz de faro			
4	Revisar tacografo			

### MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A, Excitatriz y G.P

1	Controlar anclaje del GA , Excitatriz revisar escobillas			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión VRR (74V)			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado)			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte			
8	Limpieza exterior de los generadores.			

### MOTORES DE TRACCIÓN

1	Revisar estado de cables			
2	Sopletear con aire a baja presión			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector			
4	Revisar escobillas y colector			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores			
6	Tomar y registrar valores de aislación			
7	Revisar alineación, perdidas, brazos y placas de desgaste en fuelles de ventilación			

### REGULADOR DE CARGA

1	Limpiar externamente y remover la cubierta			
2	Verificar y limpiar el colector, las escobillas y la tensión de los resortes			
3	Verificar el motor de aspas (funcionamiento)			
4	Controlar y registrar el tiempo para pos de campo máximo y mínimo			

### BATERÍAS DE ACUMULADORES

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa			
2	Controlar densidad del electrolito			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina			



### TAREAS FINALES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

Otros trabajos realizados

---

---

---

---

---

Material utilizado o sustituido

---

---

---

---

---

Observaciones/ Anomalías detectadas no reparadas

---

---

---

---

---

---

---

---

### VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cáster del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
 Firma Supervisor

\_\_\_\_\_  
 Jefe de Mantenimiento

## GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS

### NOMENCLATURA

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 934$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$

**UNIDAD:** ME61

**OT:** MRL0001968

**FECHA:** 13 / 11 / 11

LOC N°	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											

### OBSERVACIONES:

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

**PARTE ELÉCTRICA**
**ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables	1			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración	1			
3	Controlar operación de los reles (WSR1, WSR2 y WSR3) de patinaje y tierra	4			
4	Verificar terminales de válvulas magnéticas SMW (persianas)	1			
5	Controlar transición serie - paralelo	2			
6	Revisar botoneras de parada de emergencia	1 y 4			
7	Controlar funcionamiento del embrague a corrientes parasitas (reles R1 y R2) y acople flexible	1			

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción	1			
2	Control de llave de arranque MD	1			
3	Llaves térmicas	1			

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora	2			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé	2			

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza	2			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza	2 y 4			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza	2			

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal	2			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción	2			
3	Revisar circuito luz de faro	1 y 4			
4	Revisar tacógrafo	1 y 4			

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A Y G.P**

1	Controlar anclaje del <b>GA</b> y <b>Excitatriz</b> , revisar escobillas	2			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (74V)	1 y 4			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al <b>GP</b>	2			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones	2			
5	Tomar aislación de alta y baja (antes y después del lavado) *	1 y 4			
6	Verificar estado del colector y portaescobillas	2			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte	4			
	* Generador principal	valor registrado =	MΩ ALTA	1 y 4	
	* Generador principal	valor registrado =	MΩ BAJA	1 y 4	

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables	3			
2	Sopletear con aire a baja presión	3			
3	Lavar los aisladores de los portaescobillas, la banda del colector	3			
4	Revisar escobillas y colector	3			
5	Revisar portaescobillas, conexiones y aisladores	3			
6	Tomar y registrar valores de aislación **	3			
	Grupo de motores de tracción 1-6	Valor =	MΩ	3	
	Grupo de motores de tracción 2-5	Valor =	MΩ	3	
	Grupo de motores de tracción 3-4	Valor =	MΩ	3	
7	Revisar estado fuelles de ventilación	3			

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa	1			
2	Controlar densidad del electrolito	1			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina	1			

Control de rodado: Volcar valores en planillas afines.

4
---

Material utilizado o sustituido

---



---



---



---



---



---

Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas

---



---



---



---



---



---

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Carter del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
Supervisor de turno

\_\_\_\_\_  
Jefe de Mantenimiento

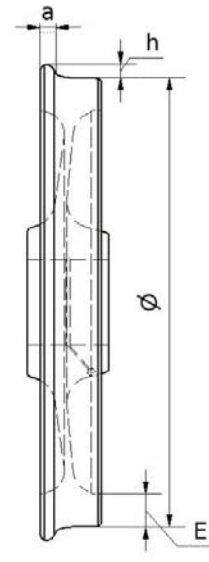
**GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS**

**NOMENCLATURA**

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
h	Altura de pestaña	≥ 32
a	Ancho de pestaña	≤ 26.5
QR	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	≤ 7.5
Ø	Circunferencia de rodado	≤ 935
E	Espesor	≤ 30

NEFA 1124: A Reponer en Servicio



**UNIDAD:**

**OT:**

**FECHA:** 02 / 11 / 2013

LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											

**OBSERVACIONES:**

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO – (ABC)**

LOCOMOTORA ALCO N°		MODELO	RSD-35
--------------------	--	--------	--------

ORDEN DE TRABAJO		TURNOS		KILOMETROS	
------------------	--	--------	--	------------	--

FECHA ENTRADA		HORA		FECHA SALIDA		HORA	
---------------	--	------	--	--------------	--	------	--

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO
1	Atención de los defectos reportados en la libreta de abordó	1
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio	1

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar grasa piñón y corona	1			
2	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)	2			
3	Revisar caja de grasa de piñón y corona (estado)	1			
4	Revisar resortes de goma de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)	1			
5	Verificar ajuste del depósito de arena	2			
6	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)	2			
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.	2			
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar	2			
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno	2			
10	Regular y cambiar zapatas de freno (de ser necesario)	2			
11	Corregir pisada de freno	2			
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT	2			
13	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT	2			
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT	1			
15	Lubricar centro de bogie	2			
16	Revisar resortes de suspensión primaria y amortiguadores	2			
17	Revisar resortes de goma suspensión secundaria y placas desgaste mesa de bogie	2			

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas	4			
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles	4			
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras	1			
4	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas	4			
5	Revisar estado, sujeción y altura del miriñaque	4			
6	Revisar anclaje del depósito de aire. Revisar sunchos	1			

**MOTOR DIESEL**
**ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras	1			
2	Revisar anclaje del motor diesel	3			
3	Limpieza exterior del MD, compresor. Remoción de aceite, combustible y materias extrañas en la batea del MD.	1			

4	Verificar el estado de las correas de distribución GA-GP-Excitatriz, ventiladores MT, ventilador post-refrigerador	4			
---	--	---	--	--	--

5	Verificar estado de los componentes de la cabeza de cilindro (resortes, válvulas, guías de válvulas, balancines	1			
---	---	---	--	--	--

**ADMISIÓN Y ESCAPE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales	1			
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas	3			
3	Revisar y limpiar filtros de admisión de aire del turbo compresor	3			
4	Revisar y limpiar ventilador y post-enfriador.	3			
5	Inspeccionar visualmente humo de escape	4			
6	Limpiar respiradero del cárter	4			
7	Verificar funcionamiento del motor extractor de humos del cárter, limpiar cañería de escape, verificar estado del impulsor, revisar juntas.	3			

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas	1			
2	Sacar y limpiar vidrio visor, drenar tanque de combustible	1			
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno	1			
4	Cambio de los filtros secundarios de combustible	3			
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico, rotor, rueda dentada en busca de desgastes o dientes rotos.	3			
6	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida	1			
7	Destapar tapas de bombas inyectoras y verificar. Mecanismos, reglaje de cremalleras, bulones de anclaje.	4			
8	Verificar toberas de inyección de combustible				

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)	3			
2	Cambiar filtros primarios y secundarios de aceite - limpiar alojamiento de filtros -	3			
3	Limpieza del enfriador de aceite de aceite lubricante	3			
4	Limpieza del colador de aceite lubricante, cambiar empaquetaduras de ser necesario				
	Presión de aceite 3.5 - 4.5 Kg./Cm <sup>2</sup> a la entrada del motor (motor a plena velocidad)				

**SISTEMA DE REFRIGERACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas	1			
2	Limpiar radiador con aire comprimido	3			
3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas	3			
4	Revisar caja incrementadora ( pérdidas, ruidos extraños, manchones)	1			
5	Limpieza de tubo de nivel de agua de refrigeración	3			
6	Revisar funcionamiento del interruptor de temperatura N°1- cierra 68.3C° Abre a 65.6C° Interruptor N°2- cierra 73.9C° y abre 71.1C°	3			
7	Verificar estado y funcionamiento de la bomba de agua MD				

### SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel (400 -1100 RPM)	1 y 4			
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite	1 y 4			
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua	1 y 4			
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua	1 y 4			
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (1200 - 1250 RPM)	1 y 4			

### SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

#### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite y filtro de aceite del compresor (Rímula 15w-40) -	3			
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite	1			
3	Verificar estado de correas de accionamiento entre GP - compresor	1			
4	Controlar estado de mangas de freno	2			
5	Revisar funcionamiento de hombre muerto.	1 y 4			
6	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor	1 y 4			
7	Revisar filtro de aire del compresor	2			
8	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal	1 y 4			
9	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro	4			
10	Limpiar cárter de compresor y controlar válvula de alivio	3			
11	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática	1 y 4			
12	Re-torquear el compresor	3			

#### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)	3			
2	Verificar estado de correas de accionamiento del generador auxiliar-excitatriz	1			
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas	4			
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta	1 y 4			
5	Verificar funcionamiento de calefactor de cabina	1			

### PARTE ELÉCTRICA

#### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables	1			
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración	1			
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra	4			
4	Controlar transición serie - paralelo	2			
5	Revisar botoneras de parada de emergencia	1 y 4			
6	Verificar terminales de válvulas magnéticas SMW (persianas)	1			
7	Controlar funcionamiento del embrague a corrientes parasitas (reles R1 y R2) y acople flexible	1			

#### LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS

1	Llave rotativa de anular motores de tracción	1			
2	Llaves térmicas	1			
3	Control de llave de arranque del MD	1			



### RELEVADORES

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora	2			
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé	2			

### CONTACTORES

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza	2			
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza	2 y 4			
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza	2			

### PANELES ELECTROSTÁTICOS

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal	2			
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción	2			
3	Revisar circuito luz de faro	1 y 4			
4	Revisar tacógrafo	1 y 4			

### MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A-Excitatriz Y G.P

1	Controlar anclaje del GA y Excitatriz, revisar escobillas	2			
2	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (74V)	1 y 4			
3	Soplar con aire comprimido a baja presión al GP	2			
4	Revisar escobillas, aisladores y conexiones GP	2			
5	Tomar aislación de alta y baja del GP (antes y después del lavado) *	1 y 4			
6	Verificar estado del colector y porta escobillas	2			
7	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte	4			
	* Generador principal valor registrado = MΩ ALTA	1 y 4			
	*Generador principal valor registrado= MΩ BAJA	1 y 4			

### MOTORES DE TRACCIÓN

1	Revisar estado de cables	3			
2	Soplar con aire a baja presión	3			
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector	3			
4	Revisar escobillas y colector	3			
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores	3			
6	Tomar y registrar valores de aislación	3			
	Grupo de motores de tracción 1-6 Valor = MΩ	3			
	Grupo de motores de tracción 3-4 Valor = MΩ	3			
	Grupo de motores de tracción 2-5 Valor = MΩ	3			
7	Revisar estado de los fuelles de ventilación (indicar cambio de ser necesario)	3			

### BATERÍAS DE ACUMULADORES

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa	1			
2	Controlar densidad del electrolito	1			
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina	1			

Control de rodado: Volcar valores en planillas afines.

4

Material utilizado o sustituido

Observaciones/Anomalías detectadas no reparadas

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

**TAREAS FINALES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Limpieza de cabina			

**VERIFICACIONES DE ALISTAMIENTO PARA EL SERVICIO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	ESTADO	FIRMA SUPERVISOR
1	Verificar que este completo el nivel de combustible		
2	Verificar que este completo los niveles de aceite de Cártel del diesel, compresor y caja incrementadora		
3	Verificar que este completo el nivel de agua en el tanque compensador de refrigeración.		

CORRECTO: \_\_\_\_\_  
 Supervisor de turno

\_\_\_\_\_ Jefe de Mantenimiento

**GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS**

**NOMENCLATURA**

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	≥ 34
<b>a</b>	Ancho de pestaña	≤ 23
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	≤ 6.5
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	≤ 934
<b>E</b>	Espesor	≤ 25

**UNIDAD:** ME61

**OT:** MRL0001968

**FECHA:** 13 / 11 / 11

LOC N°	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											

**OBSERVACIONES:**

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO

**HOJAS DE TRABAJO O FICHA DE MANTENIMIENTO DE 180.000 KM. -ANUAL- (N1)**

LOCOMOTORA ALCO N°	<b>ME61</b>	MODELO	RSD-35
ORDEN DE TRABAJO		TURNOS	KILOMETROS
FECHA ENTRADA		HORA	FECHA SALIDA
		HORA	

**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el conductor o inspector de conducción			
2	Tomar muestra de aceite del MD para su análisis en el laboratorio			
3	Limpieza exterior del MD, compresor, cabina, generadores, etc., eliminación de polvo, aceite, combustible y materias extrañas.			

**RODADURA Y SUSPENSIÓN**
**BASTIDOR Y BOGUES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Verificar estado de caja de piñón y corona.				
2	Revisar grasa piñón y corona				
3	Revisar y lubricar aparato de tracción y choque (apertura y cierre, desgaste de nudillo, perno del enganche)				
4	Revisar resortes de suspensión de nariz de MT y placa de desgaste (juego lateral MT y placas de fricción de ejes)				
5	Verificar ajuste del depósito de arena				
6	Verificar tuercas de ataguía (existencia y ajuste)				
7	Verificar ajuste de araña de punta de eje de amortiguadores y tacografo.				
8	Revisar timonería de freno, balancines y pernos, lubricar				
9	Revisar placas laterales de fricción y de barra estabilizadora de freno				
10	Regular y cambiar zapatas de freno (de ser necesario)				
11	Corregir pisada de freno				
12	Revisar almohadillas de fieltro para la lubricación de los cojinetes de suspensión de MT				
13	Cambiar aceite lubricante de cojinetes de suspensión de MT				
14	Limpiar caja depósito de aceite lubricante de cojinetes de MT				
15	Verificar estado de cajas de punta de ejes. Lubricar				
16	Lubricar centro de bogie.				
17	Revisar resortes de suspensión.				
18	Medir rodado				
19	Verificar estado de barras equalizadoras.				

**ESTRUCTURA PORTANTE**
**CARROCERÍA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar cierre de puertas sala máquinas				
2	Reacondicionamiento de sujeción de filtros paneles				
3	Verificar elementos de fijación estribos, pasamanos y escaleras				
4	Revisar vidrios, burletes, asientos y posaderas				
5	Revisar estado, sujeción y altura del miriñaque				
6	Revisar anclaje del depósito de aire. Revisar sunchos				

### MOTOR DIESEL

#### ELEMENTOS Y ÓRGANOS FIJOS Y MÓVILES DE DISTRIBUCIÓN Y REGLAJE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Inspección visual del cárter y block por posibles fisuras				
2	Revisar anclaje del motor diesel				
3	Verificar estados de cardan del MD- Compresor y Compr- embrague magnetico				
4	Verificar el estado de las correas de distribución GA-GP-Excitatriz, ventiladores MT, ventilador post-refrigerador				
5	Verificar estado de los componentes de la cabeza de cilindro (resortes, válvulas, guías de válvulas, balancines				

#### ADMISIÓN Y ESCAPE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y controlar funcionamiento del turbo compresor, posibles pérdidas, residuos carbonosos, vibraciones, ruidos anormales				
2	Torquear múltiple de escape, revisar estado del mismo y sus juntas				
3	Revisar y limpiar filtros de admisión de aire del turbo compresor				
4	Revisar y limpiar ventilador y post-enfriador.				
5	Inspeccionar visualmente humo de escape				
6	Limpiar respiradero del cárter				
7	Verificar funcionamiento del motor extractor de humos del cárter, limpiar cañería de escape, verificar estado del impulsor, revisar juntas.				

#### SISTEMA DE COMBUSTIBLE

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar sistema de combustible para detectar posibles pérdidas				
2	Sacar y limpiar vidrio visor, drenar tanque de combustible				
3	Limpiar filtro primario, soplar cañería de succión y de retorno				
4	Cambio de los filtros secundarios de combustible				
5	Controlar funcionamiento bomba de combustible, escobillas, colector y acople mecánico, rotor, rueda dentada en busca de desgastes o dientes rotos.				
6	Verificar sujeción de depósito de combustible, cañerías de retorno y salida				
7	Destapar tapas de bombas inyectoras y verificar. Mecanismos, reglaje de cremalleras, bulones de anclaje.				
8	Verificar toberas de inyección de combustible				

#### SISTEMA DE LUBRICACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite de M.D. (Si el % de insolubles , punto de inflamación y otros ensayos lo condenan)				
2	Cambiar filtros primarios y secundarios de aceite - limpiar alojamiento de filtros -				
3	Limpeza del enfriador de aceite de aceite lubricante				
4	Limpeza del colador de aceite lubricante, cambiar empaquetaduras de ser necesario				
	Presión de aceite 3.5 - 4.5 Kg./Cm <sup>2</sup> a la entrada del motor (motor a plena velocidad)				

#### SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar circuito de refrigeración , detectar posibles pérdidas				
2	Limpiar radiador con aire comprimido				

3	Limpiar y lubricar movimiento de persianas y cilindro operador de las mismas				
4	Revisar caja incrementadora ( pérdidas, ruidos extraños, manchones)				
5	Limpeza de tubo de nivel de agua de refrigeración				
6	Revisar funcionamiento del interruptor de temperatura N°1- cierra 68.3C° Abre a 65.6C° Interruptor N°2- cierra 73.9C° y abre 71.1C°				
7	Verificar estado y funcionamiento de la bomba de agua MD				

#### SISTEMA DE CONTROL Y DISPOSITIVO DE SOBRE VELOCIDAD

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Controlar revoluciones de motor diesel (400 -1100 RPM)				
2	Controlar funcionamiento de alarma por baja presión de aceite				
3	Controlar funcionamiento de alarma de alta temperatura de agua				
4	Controlar funcionamiento de interruptor de bajo nivel de agua				
5	Verificar pérdidas de aceite en gobernador y comprobar funcionamiento del mecanismo de sobre-velocidad. (1200 - 1250 RPM)				

#### SISTEMA NEUMÁTICO Y FRENO

##### COMPRESOR-PRESOSTATO-ORGANOS DEL CIRCUITO NEUMÁTICO

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Cambiar aceite y filtro de aceite del compresor .				
2	Verificar funcionamiento de presostato e indicador luminoso de baja presión de aceite				
3	Retirar y descarbonizar válvulas del compresor				
4	Verificar estado de cardan de accionamiento entre MD - compresor				
5	Controlar estado de mangas de freno				
6	Revisar funcionamiento de hombre muerto.				
7	Revisar funcionamiento del presostato gobernador del compresor				
8	Revisar filtro de aire del compresor				
9	Controlar funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito principal				
10	Controlar presión de aceite del compresor con manómetro				
11	Limpiar cárter de compresor, controlar bomba, correa y válvula de alivio				
12	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de purga automática				
13	Re-torquear el compresor				

##### VÁLVULAS Y ELEMENTOS AUXILIARES

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar funcionamiento del freno de mano y lubricar mecanismo con aceite (NO ENGRASAR)				
2	Verificar estado de correas de accionamiento del generador auxiliar-excitatriz				
3	Verificar funcionamiento y/o cambiar válvula de silbato y motores de limpiaparabrisas				
4	Verificar funcionamiento y/o cambiar dispositivo de locomotora muerta				
5	Verificar funcionamiento de calefactor de cabina				

#### PARTE ELÉCTRICA

##### ÓRGANOS DE COMANDO Y MANIOBRA

ORDEN	DESCRIPCIÓN	TURNO	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Revisar y lubricar contactos deslizables				
2	Lubricar contacto interruptor de reversa y aceleración				
3	Controlar operación de los relé de patinaje y tierra				
4	Controlar transición serie - paralelo				
5	Revisar botoneras de parada de emergencia				
6	Verificar terminales de válvulas magnéticas SMW (persianas)				

7	Controlar funcionamiento del embrague a corrientes parasitas (reles R1 y R2) y acople flexible				
---	--	--	--	--	--

**LLAVES INTERRUPTORAS Y BOTONERAS**

1	Llave rotativa de anular motores de tracción				
2	Llaves térmicas				
3	Control de llave de arranque del MD				

**RELEVADORES**

1	Limpiar los relé con cuidado usando aire a baja presión, cepillo y aspiradora				
2	Revisar cuidadosamente la fijación y franca conducción de los terminales a cada uno de los bornes de los relé				

**CONTACTORES**

1	Revisar funcionamiento y estado de los contactores, limpieza				
2	Verificar contactores de potencia, shuntado y reversa, limpieza				
3	Verificar contactores auxiliares, limpieza				

**PANELES ELECTROSTÁTICOS**

1	Verificar todas las conexiones, terminales y cables del tablero principal				
2	Control de estados de grillas de resistencias de debilitamiento de campo de motores de tracción				
3	Revisar circuito luz de faro				
4	Revisar tacógrafo				

**MAQUINAS ELÉCTRICAS G.A-Excitatriz Y G.P**

1	Controlar anclaje del <b>GA</b> y <b>Excitatriz</b> , revisar escobillas				
2	Verificar anclaje, estado de colector y escobillas del embrague magnetico.				
3	Controlar, eventualmente calibrar el regulador de tensión (74V)				
4	Soplar con aire comprimido a baja presión al <b>GP</b>				
5	Revisar escobillas, aisladores y conexiones <b>GP</b>				
6	Tomar aislación de alta y baja del GP (antes y después del lavado) *				
7	Verificar estado del colector y porta escobillas				
8	Comprobar funcionamiento del relé límite de corte				
	* Generador principal      valor registrado =		MΩ ALTA		
	*Generador principal      valor registrado=		MΩ BAJA		

**MOTORES DE TRACCIÓN**

1	Revisar estado de cables				
2	Soplar con aire a baja presión				
3	Lavar los aisladores de los porta escobillas, la banda del colector				
4	Revisar escobillas y colector				
5	Revisar porta escobillas, conexiones y aisladores				
6	Tomar y registrar valores de aislación				
	Grupo de motores de tracción 1-6      Valor =		MΩ		
	Grupo de motores de tracción 3-4      Valor =		MΩ		
	Grupo de motores de tracción 2-5      Valor =		MΩ		
7	Revisar estado de los fuelles de ventilación (indicar cambio de ser necesario)				

**BATERÍAS DE ACUMULADORES**

1	Revisar estado general de las baterías y limpieza de la parte externa				
2	Controlar densidad del electrolito				
3	Apretar y lubricar terminales con una capa de vaselina				

Control de rodado: Volcar valores en planillas afines.

Material utilizado o sustituido





## GEOMETRÍA DE LOS PARES MONTADOS DE LOCOMOTORAS

### NOMENCLATURA

Cota	Descripción	Valor de condenación FAT MR 704
<b>h</b>	Altura de pestaña	$\geq 34$
<b>a</b>	Ancho de pestaña	$\leq 23$
<b>QR</b>	Diferencia entre dos puntos del carpanel interior, medidos a 2 mm por debajo de la altura y 10 mm sobre el punto de rodadura.	$\leq 6.5$
<b>Ø</b>	Circunferencia de rodado	$\leq 934$
<b>E</b>	Espesor	$\leq 25$

**UNIDAD:**

**OT:**

**FECHA:**        /        /

LOC Nº	RUEDAS										OBSERV.
	LADO AYUDANTE					LADO CONDUCTOR					
	h	a	QR	E	Ø	h	a	QR	E	Ø	
eje 1											
eje 2											
eje 3											
eje 4											
eje 5											
eje 6											

**OBSERVACIONES:**

**B1.:**

**B2.:**

FIRMA  
SUPERVISOR

FIRMA  
JEFE MANTENIMIENTO



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# COCHES REMOLCADOS

## EXAMEN

Material Rodante

**PLANILLA DE EXAMEN**

COCHE Nº :

O.T. :

FECHA :

KILOMETRAJE ACUMULADO :

INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	ESTADO	OBSERVACIONES
BURRELET DE INTERCOMUNICACIÓN		
ESTRIBOS		
BURLETES DE VENTANAS		
BURLETES HOJAS PORTA VIDRIOS		
POLICARBONATOS DE VENTANAS		
PESTILLOS DE VENTANAS		
PERSIANAS		
MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS DE ACCESO		
PUERTAS DE ACCESO Y FURGÓN		
POLICARBONATOS DE PUERTAS		
POLICARBONATOS TIPO OJO DE BUEY		
BURLETES DE PUERTAS		
BISAGRAS DE PUERTAS		
CERRADURAS Y ENCIENTROS DE PUERTAS		
MAQUINAS DE PUERTAS CORREDIZAS		
CABLES DE SINCRONIZACIÓN		
MANIJAS DE PUERTAS		
TOPES PUERTAS DE INTERCOMUNICACIÓN		
BALCONES ESTRUCTURA DE MALLA		
BALCONES SOLDADURAS SOPORTE		
BALCONES BULONERÍA SOPORTE		
BALCONES ESCALERA DE EMERGENCIA		
PANELES REVESTIMIENTO CIELORRASO		
PANELES REVESTIMIENTO LATERALES		
PANELES REVESTIMIENTO TABIQUES		
PANELES ACERO INOXIDABLE DE FURGÓN		
BAGUETAS TAPA JUNTAS		
PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO		
PORTA EQUIPAJES		
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
RESPALDOS DE ASIENTOS		
COJINES DE ASIENTOS		
TAPA Y MARCO FRENO DE EMERGENCIA		
POSAPIES DE ASIENTOS		
PASAMANOS DE ASIENTOS		
PISO EN ZONA DE VESTÍBULOS		
PISO EN ZONA DE SALONES		
PISO DE FURGÓN		
CARTELERIA DE SEGURIDAD, RECORRIDO E INDICACIÓN		
TAPAS DE PERNOS CENTRO BOGIE Y ENGANCHE		
TAPAJUNTAS DE PISO		

INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	ESTADO	OBSERVACIONES
FISURAS EN BASTIDORES Y MESAS DE BOGIES		
DIMENSIONAL DE RODADOS		
APLANADURAS Y EXFOLIACIONES EN RODADOS		
ESTANQUEIDAD EN CAJAS PUNTA DE EJE		
COMPONENTES DE SUSPENSIÓN PRIMARIA		

COMPONENTES DE SUSPENSIÓN SECUNDARIA			
COMPONENTES DE TIMONERÍA DE FRENO			
ZAPATAS (MAYOR A 20mm)			
PEDESTALES			
COLGADORES DE SEGURIDAD			
AMORTIGUADORES			
BUJES SILENT BLOCK			
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS			
ANTIRROLIDOS DE MESAS OSCILANTES			
FISURAS Y ROTURAS EN ENGANCHES AUTOMÁT..			
DESGASTE DE MANDÍBULAS			
YUGOS			
TORNILLOS FIJACIÓN DE YUGO			
BOCAS DE ENGANCHES AUTOMÁTICOS			
PLACAS DESLIZAMIENTO ENGANCHES AUTOMÁT..			
PUENTES DE PASO			
FUNCIONAMIENTO VÁLVULA KB			
FUNCIONAMIENTO CILINDROS DE FRENO			
FRENO DE MANO (en posición de afloje)			
GRIFO ANTIVANDALICO			
MANGAS DE ACOPLER Y BOQUILLAS			

INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	ESTADO	OBSERVACIONES
FIJACIONES DE CAÑERÍAS		
ACOPLES TIPO CROWN		
TAPA Y CAJÓN DE BATERÍAS		
FUNCIONAMIENTO Y FIJACIÓN LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES Y LLAVES TÉRMICAS		
ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN		
TULIPAS DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN		
FIJACIÓN ARTEFACTOS Y TULIPAS ILUMINACIÓN		
ENCENDIDO DE LUMINARIAS		
LUCES DE POSICIÓN Y COLA		
CABLES DE PUESTA A TIERRA		
GENERADOR DE ALUMBRADO		
PERNOS, TUERCAS Y BUJES DE GENERADOR		
CANASTA SEGURIDAD DE GENERADOR		
ESTADO, AJUSTE Y ENCARRILAMIENTO CORREAS		
TENSOR DE CORREAS		
CARDAN		
INTEGRIDAD DE FUSIBLE MECÁNICO		
PERDIDA DE ACEITE EN CAJA MULTIPLICADORA		
REGULADOR DE TENSIÓN - CONTACTOR DE BATERÍA		
FIJACIONES AL BASTIDOR		
CAJAS Y TAPAS		
FIJACIONES DE CAJAS Y TAPAS		
PUENTES DE DIODOS - RESIST. DE LÁMPARAS		
FIJACIONES AL BASTIDOR		
CAJAS Y TAPAS		
FIJACIONES DE CAJAS Y TAPAS		

OBSERVACIONES FINALES : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

--	--	--	--

Firma Supervisor Turno 1
Nombre Supervisor Turno 1

Firma Supervisor Turno 2
Nombre Supervisor Turno 2

Firma Supervisor Turno 3
Nombre Supervisor Turno 3

Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 4



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# **COCHES REMOLCADOS**

**(AERFER)**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO :** 
**FECHA :** 
**O.T. :** 
**KILOMETRAJE ACUMULADO :** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

INSPECCION DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJA PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
BALANCINES		
TORNILLOS DE BALANCINES		
PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN CAJAS PUNTA DE EJE		
HUELGOS ENTRE COLISAS		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
BALLESTAS DE 8 HOJAS (lubricar)		
COLGADORES DE BALLESTAS		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		
SOPORTES DE SEGURIDAD		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCION		
ESPEOR DE FERODOS		
TENSION DEL RESORTES		
BUJES SILENTBLOCK		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
--	------------	---------------

:		
ESTRUCTURAS DE MESAS		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO		

### TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20 mm)		
BARRAS REGULACION DE FRENOS		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES		
GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR , LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
CILINDROS (incluye verificación pérdidas de aire)		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLES

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		



PROBAR FUNCIONAMIENTO		
-----------------------	--	--

**ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼" DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾" ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾" CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

**APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
GANCHO ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas) MANDIBULA PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA CUELLO DEL GANCHO		
YUGO ESTRUCRURA DEL YUGO ESPEJOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO PLACA DE DESLIZAMIENTO TORNILLOS DE FIJACION TOPE DEL YUGO PARALELAS		
BOCA DE GANCHO ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PUNTES DE PASO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO CHAPA FIJA		
REPULSOR CONJUNTO REPULSOR TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA TIEMPO DE APLICACIÓN		

TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

## ILUMINACION Y GENERACION

### GENERADOR

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
GENERADOR		
CABLES DE SEGURIDAD		
TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA		
TERMINALES		
CORREAS (tensión y encarrilamiento)		

### REGULADOR DE TENSION

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		

### BATERIAS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		

### CONTACTOR DE BATERIAS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

### BORNERA DE ACOPLADOR

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

### RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
FUSIBLES		

CAÑERIAS		
----------	--	--

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TUBOS O LAMPARAS (incluir limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		
TULIPAS (incluir limpieza)		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluye limpieza)		
LAMPARAS (incluye limpieza)		

## CARPINTERIA

**EXTERIOR**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
BURLETES DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

**INTERIOR PUERTAS**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PUERTAS CORREDIZAS		
MECANISMOS DE PUERTAS CORREDIZAS		
SINCRONIZACION DE PUERTAS CORREDIZAS		

PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS DE CABECERAS		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

### REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		

### PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA		

### VENTANAS Y PERSIANAS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATOS		
PESTILLOS		
PERSIANAS		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

### ASIENTOS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES		
RESPALDOS		
POSA PIES		
PASAMANOS		

### PISO

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
PISO DE FURGON		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

### PUERTAS DE FURGON

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
--	------------	---------------

:		
ESTRUCTURAS DE PUERTAS		
MECANISMOS DE PUERTAS		
BURLETES		
TRABAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

<b>Firma Supervisor Turno 1</b>	<b>Firma Supervisor Turno 2</b>	<b>Firma Supervisor Turno 3</b>	<b>Firma Supervisor Turno 4</b>
<b>Nombre Supervisor Turno 1</b>	<b>Nombre Supervisor Turno 2</b>	<b>Nombre Supervisor Turno 3</b>	<b>Nombre Supervisor Turno 4</b>

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "AB"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO :** 
**FECHA :** 
**O.T. :**  **KILOMETRAJE ACUMULADO :** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

INSPECCION DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPEORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJA PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
BALANCINES		
TORNILLOS DE BALANCINES		
PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN CAJAS PUNTA DE EJE		
HUELGOS ENTRE COLISAS		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
BALLESTAS DE 8 HOJAS (lubricar)		
COLGADORES DE BALLESTAS		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		
SOPORTES DE SEGURIDAD		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCION		
ESPEOR DE FERODOS		
TENSION DEL RESORTES		
BUJES SILENTBLOCK		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO		

**TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES

COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20 mm)		
BARRAS REGULACION DE FRENOS		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES		
GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR , LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO (desmontar tapa)		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE:	REALIZADO	OBSERVACIONES
CUERPOS DE CILINDROS		
VASTAGOS		
PERNOS		
FUELLES		
SOPORTES DE CILINDROS		
LIMPIAR Y LUBRICAR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLER

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE (desmontar, limpiar y montar)		

CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

### APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GANCHO		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
YUGO		
ESTRUCRURA DEL YUGO		
ESPELOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
BOCA DE GANCHO		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

### PUNENTES DE PASO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL		
CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO		
CHAPA FIJA		
REPULSOR		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

### PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACION		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

## ILUMINACION Y GENERACION

### GENERADOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CARCAZA DE GENERADOR (desmontar tapas de inspección)		
ESCOBILLAS		
PORTA ESCOBILLAS		
COLECTOR		
TRENZAS		
SOPORTE OSCILANTE		
SOPLETEADO INTERIOR CON SOLVENTE DIELECTRICO		
CABLES DE SEGURIDAD		



TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA		
TERMINALES		
CORREAS (tensionado y encarrilamiento)		

### REGULADOR DE TENSION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA (retirar tapa)		
CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE TABLERO REGULADOR		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL RECEPTACULO		

### BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		
VERIFICAR DENSIDAD Y POTENCIAL (startómetro)		

### CONTACTOR DE BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

### BORNERA DE ACOPLADOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

### RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE RESISTENCIAS O DIODOS		
TERMINALES		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

### CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

### TABLERO DE ILUMINACION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		

INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluir limpieza)		
TUBOS O LAMPARAS (incluir limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluye limpieza)		
LAMPARAS (incluye limpieza)		

## CARPINTERIA

**EXTERIOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

**INTERIOR PUERTAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS CORREDIZAS		
MECANISMOS DE PUERTAS CORREDIZAS (limpiar y lubricar)		
SINCRONIZACION DE PUERTAS CORREDIZAS		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS DE CABECERAS (lubricar)		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS (desmontar, limpiar y lubricar)		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

**REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		

**PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA (reemplazar deteriorada)		

**VENTANAS Y PERSIANAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATO (reemplazar deterioradas)		
PESTILLOS		
PERSIANAS (reemplazar faltantes o deterioradas)		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

**ASIENTOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES (reemplazar faltantes o deterioradas)		
RESPALDOS (reemplazar faltantes o deterioradas)		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
PISO DE FURGON		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

**PUERTAS DE FURGON**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE PUERTAS		
MECANISMOS DE PUERTAS (limpiar y lubricar)		
BURLETES		
TRABAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE N°:

**TIPO: AERFER**

KILOMETRAJE A LA DETENCIÓN:

**OT. :**

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**SERVICIO ELÉCTRICO**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN
---	------------------------------------

**GENERADOR MODELO:** 
**NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN CABLES DE SEGURIDAD CORREAS (AJUSTE, ESTADO) TENSOR	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**REPARACIÓN DE GENERADOR EN TALLER**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	LIMPIEZA EXTERIOR LIMPIEZA INTERIOR VERIFICACIÓN AISLACIÓN COMPONENTES ELÉCTRICOS CAMBIO DE ESCOBILLAS CAMBIAR TRENCILLAS INSPECCIÓN DE PORTA ESCOBILLAS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
2	SOPLETEADO FINAL SELLADO DE TAPAS DE INSPECCIÓN	..... .....	..... .....

**REGULADOR DE TENSIÓN MODELO:** 
**NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO SOPLETEADO DEL RECEPTÁCULO VERIFICACIÓN FIJACIÓN AL BASTIDOR VERIFICACIÓN FIJACIÓN DE CAÑERÍAS VERIFICACIÓN FUSIBLE DE CAMPO VERIFICACIÓN DE TERMINALES	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y POLARIDAD		

**BATERÍAS - MARCA:** 
**DENSIDAD:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACION DE CAJA Y TAPA FIJACIÓN DE CAÑERÍAS LIMPIEZA por sopleteado del conjunto CAMBIO DEDOS CONTACTO, TRENCILLAS VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR CIERRE DE TAPA	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**RESISTENCIA DE LAMPARAS O PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN DE CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR CAMBIO DE FORRO DE MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR	..... ..... .....	..... ..... .....

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR : INTEGRIDAD DEL ARTEFACTOS Y TULIPAS FIJACIÓN DE ARTEFACTOS Y TULIPAS FIJACIÓN DE CHAPA REFLECTORA ENCENDIDO DE LAMPARAS LIMPIEZA INTERIOR DE TULIPAS Y LAMPARAS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE BISAGRA		
2	LLAVES ROTATIVAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA FIJACIÓN	..... .....	
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS INSPECCION ESTADO Y FUNCIONAMIENTO		
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente		
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES		

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE Nº: FU.4999

TIPO: AERFER

KILOMETRAJE ACUM: 231.597

OT: MRB0009079

FECHA INICIO:

**MECANICA COCHES**
**BOGIES**

 MODELO : 
**RETIRAR BOGIES :**

 BOGIE 1  BOGIE 2   
 EJES 1-  3-   : 
**COLOCAR BOGIES :**

 Los mismos deben estar reparados en un todo de acuerdo a la **especificación técnica N° 32**

 BOGIE 1  BOGIE 2   
 EJES 1-  3-   : 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	LEVANTAR COCHE COLOCAR BOGIES REPARADOS VERIFICAR ALTURAS DE : GANCHO SUSPENSIÓN PRIMARIA SUSPENSIÓN SECUNDARIA AJUSTAR ATAGUÍAS CONECTAR CABLES DE PUESTA A TIERRA	.....	.....	

**APARATO DE TRACCIÓN Y CHOQUE**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
-------	-------------	-------------	------------	-----------------------

1	<b>CUERPO DEL ENGANCHE</b> INSPECCIONAR : FISURAS Y ROTURAS ..... DESGASTE DE MANDIBULA ..... DESGASTE DEL PERNO VERTICAL ..... LUBRICAR PERNO VERTICAL ..... DESGASTE DEL PERNO PIVOTE ..... LUBRICAR PERNO PIVOTE ..... DESGASTE DEL COLA DEL ENGANCHE ..... DESGASTE DEL CERROJO ..... FUNCIONAMIENTO SISTEMA ALZA CERROJO ..... LUBRICAR COLA DEL ENGANCHE ..... AJUSTAR ALTURA .....			
2	<b>MECANISMO AMORTIGUADOR</b> INSPECCIONAR : YUGO ..... VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO SOBRE ..... PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... LUBRICAR ..... TORNILLOS DE FIJACIÓN ..... TOPES DEL YUGO ..... PARALELAS .....			
3	<b>BOQUILLA</b> INSPECCIONAR : <b>BOQUILLA DEL ENGANCHE</b> ..... PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... LUBRICAR .....			

**RODADOS**      **NRO. PARES:**      **1-2**      **3-4**      **5-6**      **7-8**

**PUENTE DE PASO TIPO:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	<b>PUENTE DE PASO MÓVIL</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO			
2	<b>PUENTE DE PASO FIJO</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO			
3	<b>REPULSORES</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE : REPULSORES ..... TORNILLOS DE FIJACIÓN ..... LUBRICACIÓN ..... ALINEACIÓN ..... PERNOS DE UNIÓN .....			



4	<b>PLACA FRONTAL</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE : PLACA FRONTAL MECANISMO TIJERA PERNOS ALINEACIÓN	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	
5	<b>PUENTE DE PASO</b> ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)			

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

TIPO: AERFER

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA INICIO:

**FRENO**
**TIMONERIA EN BOGIE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	LIMPIAR Y VERIFICAR DESGASTE DE: COLGADORES PLACAS DE DESLIZAMIENTO PUNTOS FIJOS BUJES DE PORTAZAPATAS BARRAS DE REDUCCIÓN LEVAS, PERNOS Y BUJES CHAVETAS Y ARANDELAS	.....	.....	
2	MONTAR EL CONJUNTO ALINEACIÓN Y ESCUADRADO	.....	.....	
3	CAMBIAR ZAPATAS			
4	REGULAR TIMONERIA			
5	RESORTE DE RETROCESO VERIFICAR TENSIÓN ESTADO DEL TENSOR Y SOPORTE	.....	.....	
6	GUÍA DE ZAPATAS(memoria)			

**TIMONERIA EN BASTIDOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	FRENO DE MANO DESMONTAR VOLANTE Y TAPA INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS CADENA	.....	.....	
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO			

**CILINDRO DE FRENO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR VERIFICAR FIJACIÓN INTEGRIDAD	.....	.....	
2	VERIFICAR FUGAS DE AIRE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
3	MONTAR CILINDRO REPARADO			

**VÁLVULA KB:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	LIMPIEZA EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN AL SOPORTE CAMBIO DE ASIENTO DE VÁLVULA DE ESCAPE (CUERO) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....	

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR VÁLVULAS DESARMAR LIMPIAR CAMBIAR ASIENTO DE TEFLON (de ser necesario) LUBRICAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	.....	.....	

**MANGA DE ACOUPLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: ESTADO DESGASTE POR ROCE CUARTEADURAS ABRAZADERAS GUARNICIONES BOQUILLAS	.....	.....	

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR, LIMPIAR Y MONTAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	.....	.....	

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR	.....	.....	

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE

1	DESMONTAR, DESARMAR Y LIMPIAR	.....	.....	
	LUBRICAR	.....	.....	
	ARMAR Y MONTAR	.....	.....	
	PRUEBA FUNCIONAMIENTO-ESTANQUEIDAD	.....	.....	
	COLOCAR PRECINTO Y PLACA PROTECCION	.....	.....	

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES			
2	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN RETENCIÓN AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....	

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

 TIPO: **AERFER**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA INICIO:

**SERVICIO ELÉCTRICO**
**GENERADOR**
**MODELO:**

**NRO.:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN CABLES DE SEGURIDAD CORREAS (AJUSTE, ESTADO, ENCARRILAMIENTO TENSOR	.....	.....	
2	DESMONTAR GENERADOR MONTAR GENERADOR REPARADO EN TALLER	.....	.....	

**REGULADOR DE TENSIÓN MODELO:**

**NRO.:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR : LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO EN BANCO SOPLETEADO DEL RECEPTÁCULO VERIFICACIÓN FIJACIÓN AL BASTIDOR VERIFICACIÓN FIJACIÓN DE CAÑERÍAS VERIFICACIÓN FUSIBLE DE CAMPO VERIFICACIÓN DE TERMINALES MONTAJE	.....	.....	

**BATERÍAS**
**MARCA:**

**DENSIDAD:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES INTEGRIDAD DEL FUSIBLE DESMONTAR CAJONES PARA REPARACIÓN EN TALLER	.....	.....	
2	LIMPIEZA EXTERIOR LIMPIEZA DE PUENTES Y BORNES VERIFICACIÓN DE RENDIMIENTO CAMBIO DE ELEMENTOS DEFECTUOSOS	.....	.....	

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DE CAJA Y TAPA FIJACIÓN DE CAJA Y TAPA FIJACIÓN DE CAÑERÍAS LIMPIEZA por sopleteado del conjunto CAMBIO DE DEDOS DE CONTACTO CAMBIO DE TRENCILLAS VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS VERIFICAR CIERRE DE TAPA	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN DE CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR CAMBIO DE FORRO DE MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD y FIJACIÓN POLARIDAD	..... .....	..... .....	

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD, FIJACIÓN y BISAGRA			
2	LLAVES ROTATIVAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA Y FIJACIÓN	.....	.....	
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS INSPECCIONAR ESTADO FUNCIONAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....	
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente			
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES			

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD DEL ARTEFACTO Y TULIPA FIJACIÓN DE ARTEFACTOS Y TULIPAS PINTAR CHAPA REFLECTORA FIJACIÓN DE CHAPA REFLECTORA ENCENDIDO DE LAMPARAS LIMPIEZA INTERIOR DE TULIPAS Y LAMPARAS	.....	.....	

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

COCHE N°:

 TIPO: **AERFER**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA INICIO:

**CARPINTERÍA**
**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD FIJACIÓN VIDRIOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOM- CAMBIAR ESTRIBOS CAMBIAR GOMA Y MOLDURAS NÚMEROS PINTURA EXTERIOR	.....	.....	

**INTERIOR**
**PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD DE PUERTAS CORREDIZAS MAQUINAS DE PUERTAS (limpiar y lubricar) CABLE DE SINCRONIZACIÓN CAMBIAR VIDRIO BURLETE DEL VIDRIO BURLETE DE PUERTA BISAGRA (lubricar) CERRADURA Y ENCUENTRO (desmontar limpiar y lubricar) TOPE DE PUERTAS DE PASILLO VIDRIO TIPO OJO DE BUEY	.....	.....	

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACIÓN PANELES DE CIELORRASO PINTAR CIELORRASO LATERALES CAMBIAR ROTO TAPAJUNTAS CAMBIAR DETERIORADO PORTA EQUIPAJES RETOQUE DE PINTURA PINTAR FURGÓN PINTAR VESTÍBULO	.....	.....	



**VENTANAS Y PERSIANAS**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE VIDRIO DE VENTANA MARCO DE VENTANA DESMONTAR Y PINTAR DESMONTAR VENTANA PESTILLO VER BURLETE	.....	.....	

**ASIENTOS Y TAPIZADOS**
**TIPO:**


orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y FIJACIÓN ASIENTO (conjunto) DESMONTAR PINTAR BASE PASAMANOS DESMONTAR Y RECROMAR	.....	.....	

**PISO**
**COLOR:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIONAR ESTADO DE PISO EN ZONA DE VESTÍBULO PISO EN ZONA DE SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS PISO DE FURGÓN PINTAR	.....	.....	

**PUERTAS DE FURGÓN**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE : PUERTA BURLETE DE PUERTAS TRABA DE PUERTAS VIDRIO DE PUERTAS BURLETE DE VIDRIO MAQUINA DE PUERTAS (limpiar y lubricar)	.....	.....	

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR CIERRE FIJACIÓN DE BISAGRAS CERRADURA DE PUERTA	.....	.....	

**BALCONES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE : ESTRUCTURA DE MALLA SOLDADURAS SOPORTE BULONERÍA SOPORTE ESCALERA DE EMERGENCIA	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# **COCHES REMOLCADOS**

**(FIAT III)**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO :** 
**FECHA :** 
**O.T. :**  **KILOMETRAJE ACUMULADO :** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPEORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
SILENTBLOCKS CAJAS PUNTA DE EJE		
TORNILLOS FIJACION DE SILENTBLOCK (controlar alambrado)		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
NIDOS DE RESORTES		
COLGADORES DE SEGURIDAD		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES DE AMORTIGUADORES VERTICALES		
AMORTIGUADORES VERTICALES		
SOPORTES DE AMORTIGUADORES HORIZONTALES		
AMORTIGUADORES HORIZONTALES		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
RODILLOS ANTIRROLIDO		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO Y RODILLOS		

**TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		

BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20mm)		
REGULADORES AUTOMATICOS DE FRENOS		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES Y GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		
REGULAR CONJUNTO		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
CABLE DE TIRO		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CILINDROS (incluye verificación pérdidas de aire)		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLERES

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

### APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES

<b>GANCHO</b>		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
<b>YUGO</b>		
ESTRUCRURA DEL YUGO		
ESPEJOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
<b>BOCA DE GANCHO</b>		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
<b>LUBRICACION DEL CONJUNTO</b>		

### **PUENTES DE PASO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
<b>PUENTE DE PASO MOVIL</b>		
CHAPA MOVIL		
<b>PUENTE DE PASO FIJO</b>		
CHAPA FIJA		
<b>REPULSOR</b>		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
<b>PLACAS FRONTALES</b>		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
<b>BOURRELETS</b>		
<b>LUBRICACION DEL CONJUNTO</b>		

### **PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
<b>FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA</b>		
TIEMPO DE APLICACION		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

## ILUMINACION Y GENERACION

### **GENERADOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
<b>GENERADOR PARIZZI</b>		
BORNERA		
<b>TERMINALES</b>		
CARDAN		
CAJA MULTIPLICADORA		
TOMA DE MOVIMIENTO		
FUSIBLE MECANICO		
<b>LUBRICAR Y CONTROLAR NIVELES EN ORGANOS MOVILES</b>		

### **REGULADOR DE TENSION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
---	-----------	---------------

ESTRUCTURA DE CAJA		
CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		

**BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		

**CONTACTOR DE BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

**BORNERA DE ACOPLADOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

**RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOPLA AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluir limpieza)		
TUBOS (incluid limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION Y ESTRIBOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluirlimpieza)		
LAMPARAS (incluirlimpieza)		

**CARPINTERIA**
**EXTERIOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

**INTERIOR PUERTAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

**REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		
CARTELERIA DE SEGURIDAD E INFORMACION		

**PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA		

**VENTANAS Y PERSIANAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATO		
PESTILLOS		
PERSIANAS		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		



**ASIENTOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES		
RESPALDOS		
APOYABRAZOS		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "AB"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO:** 
**FECHA:** 
**O.T.:**  **KILOMETRAJE ACUMULADO:** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
SILENTBLOCKS CAJAS PUNTA DE EJE		
TORNILLOS FIJACION DE SILENTBLOCK (controlar alambrado)		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
NIDOS DE RESORTES		
COLGADORES DE SEGURIDAD		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES DE AMORTIGUADORES VERTICALES		
AMORTIGUADORES VERTICALES		
SOPORTES DE AMORTIGUADORES HORIZONTALES		
AMORTIGUADORES HORIZONTALES		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
RODILLOS ANTIRROLIDO		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO Y RODILLOS		

**TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
---	-----------	---------------

COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20mm)		
REGULADORES AUTOMATICOS DE FRENOS		
PERNOS Y BUJES EN GENERAL		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES Y GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		
REGULAR CONJUNTO		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
CABLE DE TIRO		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CUERPOS DE CILINDROS		
VASTAGOS		
PERNOS		
SOPORTES DE CILINDROS		
LIMPIAR Y LUBRICAR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLER

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		

VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

### APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GANCHO		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
YUGO		
ESTRUCRURA DEL YUGO		
ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
BOCA DE GANCHO		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

### PUENTES DE PASO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL		
CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO		
CHAPA FIJA		
REPULSOR		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

### PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACIÓN		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

## ILUMINACION Y GENERACION

### GENERADOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GENERADOR PARIZZI		
BORNERA		

TERMINALES		
CARDAN		
CAJA MULTIPLICADORA		
TOMA DE MOVIMIENTO		
FUSIBLE MECANICO		
LUBRICAR Y CONTROLAR NIVELES EN ORGANOS MOVILES		

### REGULADOR DE TENSION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		

### BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		
VERIFICAR DENSIDAD Y POTENCIAL (startómetro)		

### CONTACTOR DE BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

### BORNERA DE ACOPLADOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

### RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

### CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLE

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

### TABLERO DE ILUMINACION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		

INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

### ARTEFACTOS DE ILUMINACION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluir limpieza)		
TUBOS (incluir limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

### ARTEFACTOS LUCES DE POSICION Y ESTRIBOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluir limpieza)		
LAMPARAS (incluir limpieza)		

## CARPINTERIA

### EXTERIOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

### INTERIOR

#### PUERTAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENTORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

### REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		
CARTELERIA DE SEGURIDAD E INFORMACION		

### PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA		

**VENTANAS Y PERSIANAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATOS		
PESTILLOS		
PERSIANAS		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

**ASIENTOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES		
RESPALDOS		
APOYABRAZOS		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE Nº

 TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**MECANICA DE COCHES**
**BOGIE 1 NRO. :** 
**BOGIE 2 NRO. :** 
**NRO. PARES:**      **1-2**      **3-4**      **5-6**      **7-8**  
                  
**BOGIES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE : TIMONERÍAS DE FRENO REGULADORES AUTOMÁTICOS DE FRENO TOPES DE ROLIDO AMORTIGUADORES SUSPENSIÓN PRIMARIA SUSPENSIÓN SECUNDARIA AJUSTE DE TORNILLOS CENTRO DE BOGIE SILENT BLOCKS CENTRO DE BOGIES SILENT BLOCKS PUNTA DE EJES	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

**RODADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	CONTROLAR PARES POR US VERIFICAR DIMENSIONALMENTE EL RODADO REPERFILAR (de ser necesario)	..... .....	..... .....

**FRENO DE MANO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	DESMONTAR VOLANTE Y TAPA VERIFICAR INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS	..... .....	..... .....
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO		

**MANGA DE ACOPLÉ**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD DE: MANGAS ABRAZADERAS, GUARNICIONES, BOQUILLAS	..... .....	..... .....

**PUENTE DE PASO**
**TIPO:**



ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	<b>PUENTE DE PASO MÓVIL</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA MÓVIL		
2	<b>PUENTE DE PASO FIJO</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA FIJA		
3	<b>REPULSORES</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE REPULSORES TORNILLOS DE FIJACIÓN Y PERNOS DE UNIÓN LUBRICAR Y ALINEAR	..... .....	..... .....
4	<b>PUENTE DE PASO</b> ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)		

**APARATO DE TRACCIÓN Y CHOQUE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	<b>CUERPO DEL ENGANCHE</b> VERIFICAR Y NORMALIZAR : FISURAS Y ROTURAS DESGASTE DE LA MANDIBULA DESGASTE DEL PERNO VERTICAL DE CONECCIÓN DESGASTE PIVOTE LUBRICAR PERNOS VERTICAL Y PIVOTE DESGASTE DE LA COLA DEL ENGANCHE LUBRICAR ALTURA DESGASTE DEL CERROJO FUNCIONAMIENTO SISTEMA ALZA CERROJO	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....
2	<b>MECANISMO AMORTIGUADOR</b> INSPECCION DE : YUGO VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR TORNILLOS DE FIJACIÓN TOPES DEL YUGO PARALELAS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
3	<b>BOQUILLA</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y ESTADO DE : LA BOQUILLA PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR	..... .....	..... .....

Otros trabajos:

---

Material utilizado o sustituido:

---

OBSERVACIONES:

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

.....

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE Nº

TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

FECHA ENTRADA A REPARACION

OT. :

**CARPINTERÍA – TAPICERÍA**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN
---	------------------------------------

**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: VIDRIOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACIÓN ESTRIBOS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**INTERIOR  
PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE: VIDRIO BURLETE DE VIDRIO BURLETE DE PUERTA BISAGRA (lubricar) CERRADURA Y ENCUENTRO (limpiar y lubricar) TOPE DE PUERTAS DE PASILLO	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: PANELES DE CIELORRASO PANELES LATERALES TAPAJUNTAS PORTA EQUIPAJES VESTÍBULO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**VENTANAS Y PERSIANAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE: MARCO Y POLICARBONATO DE VENTANA EQUILIBRADORES Y PESTILLOS PERSIANAS	..... .....	..... .....

**ASIENTOS**
**TIPO:** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE ASIENTOS (conjunto) CAMBIAR RESPALDOS DETERIORADOS CAMBIAR COJÍNES DETERIORADOS CAMBIAR CODERAS DETERIORADOS CAMBIAR POSA PIES DETERIORADOS CAMBIAR BASES DETERIORADAS CAMBIAR PASAMANOS DETERIORADOS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**PISO**
**COLOR:** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR ESTADO DE: PISO EN ZONA DE VESTÍBULO Y SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS	..... .....	..... .....

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR CIERRE FIJACIÓN DE BISAGRAS CERRADURA DE PUERTA	..... .....	..... .....

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---



---

**SUPERVISOR**

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE Nº

TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

FECHA ENTRADA A REPARACION

**FRENO**

**VÁLVULA KB**

NRO. :

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	LIMPIAR EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR Y AL SOPORTE CAMBIO ASIENTO VÁLVULA DE ESCAPE PROBAR FUNCIONAMIENTO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	LUBRICAR PROBAR FUNCIONAMIENTO PROBAR ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	DESMONTAR, LIMPIAR Y MONTAR PROBAR ESTANQUEIDAD	.....	.....

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR		

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	LUBRICAR PROBAR FUNCIONAMIENTO PROBAR ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO	..... ..... .....	..... ..... .....

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES		
2	ENSAYO DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN RETENCIÓN AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....

Otros trabajos:

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

OBSERVACIONES:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE Nº

TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

FECHA ENTRADA A REPARACION

**SERVICIO ELÉCTRICO**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN	
---	------------------------------------	--

**CAJA MULTIPLICADORA**

**NRO.:**

**GENERADOR PARIZZI**

**NRO. :**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN		
2	DESMONTAR Y LIMPIAR CARDAN MONTAR CARDAN Y FUSIBLE MECÁNICO VERIFICAR ACEITE TRABAR TORNILLOS	..... ..... .....	..... ..... .....

**REGULADOR DE TENSIÓN PARIZZI**

**NRO. :**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR INTERIOR POR SOPLETEADO ESMERILAR Y SOPLETEAR CONECTOR	..... .....	..... .....
2	ARMADO VERIFICACIÓN DE JUNTA DE TAPA LIMPIEZA EXTERIOR POR TRAPEADO	..... .....	..... .....

**BATERÍAS**

**MARCA:**

**DENSIDAD:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR: INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	..... ..... .....	..... ..... .....

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN BASTIDOR Y CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	..... ..... .....	..... ..... .....

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL

1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: CAJA, TAPA Y CIERRES DE TAPA CAÑERÍAS	.....	.....
	LIMPIEZA por sopleteado del conjunto	.....	.....
	VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES	.....	.....
	VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS	.....	.....

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y POLARIDAD		

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN (bisagra)		
2	<b>LLAVES ROTATIVAS</b> INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA Y FIJACIÓN	.....	.....
3	<b>FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS</b> VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO		
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero		
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: ARTEFACTOS Y TULIPAS FUNCIONAMIENTO DE LAMPARAS LIMPIAR TULIPAS Y LAMPARAS	.....	.....

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: TORNILLOS Y CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....

Otros trabajos:

---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---

Observaciones:

---



---



---



---

**SUPERVISOR**

Legajo :

Firma :

---



FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

 TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

**MECANICA DE COCHES**
**BOGIES -- RODADO**

BOGIE 1 NRO. :

BOGIE 2 NRO. :

NRO. PARES:

1-2

3-4

5-6

7-8




**OPERACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESCONECTAR CABLES DE PUESTA A TIERRA DESCONECTAR FRENO DE MANO LEVANTAR COCHE RETIRAR BOGIES MONTAR BOGIES REPARADOS VERIFICAR ALTURAS DE : GANCHO SUSPENSIÓN PRIMARIA SUSPENSIÓN SECUNDARIA	.....	.....	

**CENTRO DE BOGIE**

1	VERIFICAR AJUSTE DE TORNILLOS VERIFICAR SILENT BLOCK ANILLO Y GUARNICIÓN PARA PERNO	.....	.....	
---	---	-------	-------	--

**TIMONERIA EN BASTIDOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	FRENO DE MANO DESMONTAR VOLANTE Y TAPA INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS CADENA	.....	.....	
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO			



2	<b>MECANISMO AMORTIGUADOR</b> DESMONTAR LAVAR POR HIDROLAVADO INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO DE : YUGO VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR TORNILLOS DE FIJACIÓN TOPES DEL YUGO PARALELAS	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
3	<b>BOQUILLA</b> LIMPIAR POR HIDROLAVADO INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO DE : <b>BOQUILLA DEL ENGANCHE</b> PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR	..... ..... .....	..... ..... .....	

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

\_\_\_\_\_

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

 TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA INICIO:

**CARPINTERÍA - TAPICERÍA**
**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el guarda			

**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD FIJACIÓN VIDRIOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACIÓN ESTRIBOS CAMBIAR GOMA PINTURA EXTERIOR Y NUMEROS	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....	

**INTERIOR**
**PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD DE VIDRIO BURLETE DEL VIDRIO BURLETE DE PUERTA BISAGRA (lubricar) CERRADURA Y ENCUENTRO (desmontar limpiar y lubricar) TOPE DE PUERTAS DE PASILLO VIDRIO TIPO OJO DE BUEY	. ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACIÓN PANELES DE CIELORRASO PINTAR CIELORRASO LATERALES RETOQUES DE PINTURA EN PANELES LATERALES TAPAJUNTAS PORTA EQUIPAJES PINTAR VESTÍBULO	. ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**VENTANAS Y PERSIANAS**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN, INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE : MARCO Y BASTIDOR DE VENTANA VER BURLETE PESTILLO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**ASIENTOS Y TAPIZADOS**
**TIPO:**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE ASIENTOS (conjunto) CAMBIAR POSA PIES DETERIORADOS CAMBIAR BASES DETERIORADAS CAMBIAR PASAMANOS DETERIORADOS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**PISO**
**COLOR:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIONAR ESTADO DE PISO EN ZONA DE VESTÍBULO Y SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS	..... ..... .....	..... ..... .....	

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR ESTRUCTURA Y FIJACIONES BISAGRA Y CERRADURA DE PUERTA	..... .....	..... .....	

**BALCONES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE : ESTRUCTURA DE MALLA SOLDADURAS SOPORTE BULONERÍA SOPORTE ESCALERA DE EMERGENCIA	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

Otros trabajos:

---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---

Material utilizado o sustituido:

---

Observaciones:

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma : \_\_\_\_\_

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE Nº:

 TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA INICIO:

**FRENOS**
**VERIFICACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	Atención de los defectos reportados por el guarda			

**REPARACIÓN DE CILINDRO DE FRENO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESARMAR LIMPIAR VERIFICAR DESGASTES CAMBIO DE PIEZAS DEFECTUOSAS CAMBIO DE GUARNICIÓN LUBRICAR ARMAR	.....	.....	

VÁLVULA KB NRO. :

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	LIMPIEZA EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN AL SOPORTE CAMBIO DE ASIENTO DE VÁLVULA DE ESCAPE (CUERO) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....	

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR VÁLVULAS DESARMAR LIMPIAR CAMBIAR ASIENTO DE TEFLON (de ser necesario) LUBRICAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	.....	.....	

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR LIMPIAR MONTAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	.....	.....	

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR PINTAR (de ser necesario de color celeste)	.....	.....	

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR DESARMAR, LIMPIAR Y LUBRICAR ARMAR Y MONTAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO REPONER ACRÍLICO DE PROTECCION	.....	.....	

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES			
2	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN RETENCIÓN AFLOJAMIENTO	.....	.....	

Otros trabajos:

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---

Observaciones:

---



---

**SUPERVISOR**

Legajo :

Firma :

.....



FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

 TIPO: **FIAT III**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

**SERVICIO ELÉCTRICO**
**CAJA MULTIPLICADORA NRO. :** 
**ALTERNADOR PARIZZI NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN	..... .....	..... .....	
2	DESMONTAR CARDAN LIMPIAR CAMBIAR CRUCETAS DESMONTAR ALTERNADOR DESMONTAR TOMA DE MOVIMIENTO MONTAR ALTERNADOR REPARADO EN TALLER MONTAR TOMA DE MOVIMIENTO REPARADA EN TALLER MONTAR CARDAN Y FUSIBLE MECÁNICO CARGAR ACEITE Y TRABAR TORNILLOS	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....		

**REGULADOR DE TENSIÓN PARIZZI NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIEZA INTERIOR POR SOPLETEADO LIMPIEZA DEL CONECTOR CON TELA ESMERIL Y SOPLETEADO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	
2	ARMADO VERIFICACIÓN DE JUNTA DE TAPA LIMPIEZA EXTERIOR POR TRAPEADO	..... ..... .....	..... ..... .....	

**BATERÍAS MARCA:**  **DENSIDAD:** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES HIDROLAVADO DE HABITÁCULO INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACION DE CAJA Y TAPA FIJACIÓN DE CAÑERÍAS LIMPIEZA por sopleteado del conjunto CAMBIO DE DEDOS DE CONTACTO CAMBIO DE TRENCILLAS VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS VERIFICAR CIERRE DE TAPA	.....	.....	

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN DE CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	.....	.....	

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD FIJACIÓN POLARIDAD	.....	.....	

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD FIJACIÓN (bisagra)	.....	.....	
2	LLAVES ROTATIVAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA FIJACIÓN	.....	.....	
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS INSPECCIONAR ESTADO FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente			
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES			

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....	

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIONAR : INTEGRIDAD DEL ARTEFACTO Y TULIPA FIJACIÓN DE ARTEFACTOS Y TULIPAS PINTAR CHAPA REFLECTORA FIJACIÓN DE CHAPA REFLECTORA ENCENDIDO DE LAMPARAS LIMPIAR TULIPAS Y LAMPARAS	.....	.....	

Otros trabajos:

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---

Observaciones:

---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# **COCHES REMOLCADOS**

**(MATERFER)**

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO :** 
**FECHA :** 
**O.T. :** 
**KILOMETRAJE ACUMULADO :** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
BALANCINES		
PERNOS DE BALANCINES		
PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN CAJAS PUNTA DE EJE		
HUELGOS ENTRE COLISAS		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
BALLESTAS DE 10 HOJAS (lubricar)		
COLGADORES DE BALLESTAS		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		
GANCHOS DE SEGURIDAD		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCION		
ESPEOR DE FERODOS		
TENSION DEL RESORTES		
BUJES SILENTBLOCK		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO		

**TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
---	-----------	---------------

COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20mm)		
BARRAS REGULACION DE FRENOS		
ROTULAS		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES Y GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR, LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CILINDROS (incluye verificación pérdidas de aire)		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLER

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

**APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
<b>GANCHO</b>		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
<b>YUGO</b>		
ESTRUCRURA DEL YUGO		
ESPEJOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
<b>BOCA DE GANCHO</b>		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PUNENTES DE PASO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
<b>PUENTE DE PASO MOVIL</b>		
CHAPA MOVIL		
<b>PUENTE DE PASO FIJO</b>		
CHAPA FIJA		
<b>REPULSOR</b>		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
<b>PLACAS FRONTALES</b>		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
<b>BOURRELETS</b>		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACIÓN		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

**ILUMINACION Y GENERACION**
**GENERADOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
<b>GENERADOR</b>		
CABLES DE SEGURIDAD		
TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA		
TERMINALES		
CORREAS (tensionado y encarrilamiento)		

**REGULADOR DE TENSION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		

CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		

**BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		

**CONTACTOR DE BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

**BORNERA DE ACOPLADOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

**RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluirlimpieza)		
TUBOS (incluirlimpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES



ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluye limpieza)		
LAMPARAS (incluye limpieza)		

## CARPINTERÍA

### EXTERIOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

### INTERIOR PUERTAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENTORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

### REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		
CARTELERIA DE SEGURIDAD E INFORMACION		

### PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA		

### VENTANAS Y PERSIANAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATO		
PESTILLOS		
PERSIANAS		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

### ASIENTOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		

COJINES		
RESPALDOS		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
PISO DE FURGON		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

**PUERTAS DE FURGON**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE PUERTAS		
MECANISMOS DE PUERTAS		
BURLETES		
TRABAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "AB"**
**COCHE Nº:** 
**TIPO :** 
**FECHA :** 
**O.T. :** 
**KILOMETRAJE ACUMULADO :** .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**
**RODADOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
NIDOS DE RESORTES		
BALANCINES		
PERNOS DE BALANCINES		
PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN PEDESTALES		
PLACAS DE FRICCION EN CAJAS PUNTA DE EJE		
HUELGOS ENTRE COLISAS		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
BALLESTAS DE 10 HOJAS (lubricar)		
COLGADORES DE BALLESTAS		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		
GANCHOS DE SEGURIDAD		

**AMORTIGUACION DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCION		
ESPEOR DE FERODOS		
TENSION DEL RESORTES		
BUJES SILENTBLOCK		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		

SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO		

### TIMONERIAS DE FRENOS EN BOGIES

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
COLGADORES		
PLACAS DE DESLIZAMIENTO		
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar de ser necesario < 20mm)		
BARRAS REGULACION DE FRENOS		
ROTULAS		
PERNOS Y BUJES EN GENERAL		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
RESORTES RETROCESO DE PORTA ZAPATAS		
SOPORTES DE TENSORES		
TENSORES Y GUIAS DE PORTA ZAPATAS (memorias)		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		

### TIMONERIA FRENO DE MANO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO (desmontar tapa)		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR, LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

### CILINDROS DE FRENO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CUERPOS DE CILINDROS		
VASTAGOS		
PERNOS		
FUELLES		
SOPORTES DE CILINDROS		
LIMPIAR Y LUBRICAR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### VALVULA KB

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

### MANGAS DE ACOPLER

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

### VALVULA DE EMERGENCIA

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VÁLVULA KB		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

**APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GANCHO		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
YUGO		
ESTRUCTURA DEL YUGO		
ESPELOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
BOCA DE GANCHO		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PUNENTES DE PASO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL		
CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO		
CHAPA FIJA		
REPULSOR		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACIÓN		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

## ILUMINACION Y GENERACION

### GENERADOR DE ALUMBRADO

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GENERADOR		
ZUNCHO DE CAMPO		
TERMINALES		
CABLES DE SEGURIDAD		
TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA (limpieza)		
CORREAS (tensionado y encarrilamiento)		

### REGULADOR DE TENSION

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
TAPA DE CAJA		
JUNTA DE TAPA		
CAÑERIAS		
FUSIBLE DE CAMPO		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL RECEPTACULO		

### BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		
VERIFICAR DENSIDAD Y POTENCIAL (startómetro)		

### RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE RESISTENCIAS O DIODOS		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

### CONTACTOR DE BATERIAS

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

### BORNERA DE ACOPLADOR

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluir limpieza)		
TUBOS (incluir limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluye limpieza)		
LAMPARAS (incluye limpieza)		

CARPINTERIA

VERIFICACIONES PRELIMINARES	CORREGIDO	OBSERVACIONES
Atención de defectos reportados por el guarda		

**EXTERIOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

**INTERIOR PUERTAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS (lubricar)		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS (desmontar, limpiar y lubricar)		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENTORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL (lubricar)		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

**REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PORTA EQUIPAJES		

**PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA (reemplazar deteriorada)		

**VENTANAS Y PERSIANAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA POLICARBONATO (reemplazar deterioradas)		
PESTILLOS		
PERSIANAS (reemplazar faltantes y deterioradas)		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

**ASIENTOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES (reemplazar faltantes y deteriorados)		
RESPALDOS (reemplazar faltantes y deteriorados)		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE VESTIBULOS		
PISO EN ZONAS DE SALONES		
PISO DE FURGON		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		

**PUERTAS DE FURGON**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE PUERTAS		
MECANISMOS DE PUERTAS		
BURLETES		
TRABAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
:		
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		



**Materiales utilizados:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Observaciones:**

.....

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE n°:

 TIPO: **MATERFER**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**MECANICA DE COCHES**
**BOGIE 1 NRO. :** 
**BOGIE 2 NRO. :** 
**OPERACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN		
2	VERIFICAR ALTURAS DE : GANCHO SUSPENSIÓN PRIMARIA SUSPENSIÓN SECUNDARIA INSPECCIÓN DEL BASTIDOR DEL BOGUE	..... ..... .....	..... ..... .....

**SUSPENSIONES**

1	<b>SUSPENSIÓN PRIMARIA</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD DE : RESORTES Y PLATILLOS SUPLEMENTOS DE GOMA BALANCÍN Y PERNOS DE BALANCÍN PEDESTALES, DESGASTE DE LAS PLACAS DE FRICCIÓN HUELGO ENTRE COLISAS DISTANCIA CAJA PUNTA DE EJE - BASTIDOR	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
2	<b>SUSPENSIÓN SECUNDARIA</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD DE: BALLESTA DE 10 HOJAS (lubricar) SOPORTES DE BALLESTAS (colgadores) BARRAS ESTABILIZADORAS DESMONTAR, LIMPIAR Y LUBRICAR DISTANCIA ENTRE BASTIDOR DEL BOGIE Y MESA OSCILANTE COLGADORES DE SEGURIDAD	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**RODADOS**
**NRO. PARES**

1-2	3-4	5-6	7-8
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
-------	-------------	----------------------------	--------------

1	REPERFILAR PARES MONTADOS	.....	.....
	LIMPIEZA RODAMIENTOS DE PUNTA DE EJE	.....	.....
	CONTROL DE HUELGO (desgaste)	.....	.....
	LUBRICACIÓN RODAMIENTOS PTA. DE EJE	.....	.....
	VERIFICACIÓN DE ESTADO DE ROSCAS Y TRABAS DE PUNTA DE EJE	.....	.....
	VERIFICAR GUIAS Y COLIZAS EN CAJAS PUNTA DE EJE	.....	.....

**AMORTIGUACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN E INTEGRIDAD SOPORTE AMORTIGUADOR DE FRICCIÓN ESPESOR DE FERODO TENSIÓN DEL RESORTE BUJES SILENT- BLOCK PERNOS ARANDELAS Y CHAVETAS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**MESA OSCILANTE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE MESA OSCILANTE ALMOHADONES ANTIRROLIDO VERIFICAR PLANITUD LUBRICAR TOPE DE GOMA CENTRO DE BOGIE SUPLEMENTO DE CENTRO DE BOGIE TOPE DE SEGURIDAD LUZ ENTRE ALMOHADONES	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

**PUENTE DE PASO TIPO:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	<b>PUENTE DE PASO MÓVIL Y FIJO</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA MÓVIL Y CHAPA FIJA		
2	<b>REPULSORES</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN, ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE : REPULSORES PERNOS UNIÓN Y TORNILLOS DE FIJACIÓN LUBRICAR Y ALINEAR	..... .....	
3	<b>PLACA FRONTAL</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN, ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE : PLACA FRONTAL Y MECANISMO TIJERA PERNOS ALINEAR	..... .....	
4	<b>PUENTE DE PASO</b> ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)		

**APARATO DE TRACCIÓN Y CHOQUE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	<b>CUERPO DEL ENGANCHE</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : MANDIBULA PERNOS VERTICAL Y PIVOTE (Lubricar) COLA DEL ENGANCHE CERROJO FUNCIONAMIENTO SISTEMA ALZA-CERROJO AJUSTAR ALTURA	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
2	<b>MECANISMO AMORTIGUADOR</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : YUGO PLACA DE DESLIZAMIENTO VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR TORNILLOS DE FIJACIÓN TOPE DEL YUGO Y PARALELAS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....
3	<b>BOQUILLA</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : BOQUILLA DEL ENGANCHE DESLIZAMIENTO LUBRICAR	..... .....	..... .....

**EN TODOS LOS CASOS, LOS ELEMENTOS COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE MARCHA, SERAN REEMPLAZADOS AL ENCONTRARLOS DETERIORADOS**

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---

---

---

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE n°:

 TIPO: **MATERFER**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**CARPINTERÍA**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN	
---	------------------------------------	--

**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE : POLICARBONATOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACION ESTRIBOS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**INTERIOR  
PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD DE : POLICARBONATO BURLETE DEL POLICARBONATO BURLETE Y BISAGRAS (lubricar) DE PUERTA CERRADURA Y ENCUENTRO (limpiar y lubricar) DETENORES PUERTAS DE ACCESO TOPE DE PUERTAS DE PASILLO	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE : PANELES DE CIELORRASO LATERALES (Reemplazar irrecuperables) TAPAJUNTAS (Reemplazar irrecuperables) PORTA EQUIPAJES	..... ..... .....	..... ..... .....
2	PINTURA INTEGRAL REVEST. DE FURGÓN		

**ASIENTOS Y TAPIZADOS**

 TIPO: 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE : BASES, ESTRUCTURAS Y MECANISMOS ALMOHADONES DE COJINES Y RESPALDOS POSA PIE Y PASAMANOS (Reemplazar elementos deteriorados)	..... ..... .....	..... ..... .....

**VENTANAS Y PERSIANAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE POLICARBONATO DE VENTANA GUÍA DE EQUILIBRADOR (limpiar y lubricar) PESTILLO Y ALSILLA BURLETE DE VENTANA (colisa) PERSIANA BURLETE DE PERSIANA EQUILIBRADORES (Limpiar y lubricar) VERIFICAR FUNCIONAMIENTO CONJUNTO	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....

**PISO**
**COLOR:** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD DE : PISO EN ZONA DE VESTÍBULO Y SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS PISO DE FURGÓN	..... ..... .....	..... ..... .....

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR CIERRE, CERRADURA Y FIJACIÓN DE BISAGRAS EN PUERTA		

**PUERTAS DE FURGÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE : PUERTA (normalizar funcionamiento) POLICARBONATO Y BURLETES DE PUERTA TRABA DE PUERTAS (reponer faltantes) MAQUINA DE PUERTAS (limpiar y lubricar)	..... ..... .....	..... ..... .....

 Otros trabajos:
 

---

 Trabajos pedidos no ejecutados; razones:
 

---

 Material utilizado o sustituido:
 

---

 Observaciones:
 

---



---



---



---



---

**SUPERVISOR**

Legajo :

Firma :

.....

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE n°:

 TIPO: **MATERFER**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**MECÁNICA - FRENOS**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN	
---	------------------------------------	--

**TIMONERIA EN BOGIE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LIMPIAR Y CONTROLAR DESGASTE DE: COLGADORES PLACAS DE DESLIZAMIENTO PUNTOS FIJOS BUJES DE PORTAZAPATAS ROTULAS BARRAS DE REDUCCIÓN LEVAS, PERNOS Y BUJES CHAVETAS Y ARANDELAS	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....
2	VERIFICAR ESTADO DE ZAPATAS		
3	REGULAR TIMONERIA		
4	RESORTE DE RETROCESO VERIFICAR TENSIÓN ESTADO DEL TENSOR Y SOPORTE	.....	.....
5	GUÍA DE ZAPATAS (memoria)		

**TIMONERIA EN BASTIDOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	FRENO DE MANO INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS VERIFICAR CADENA	..... .....	..... .....
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO		

**CILINDRO DE FRENO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN		
2	VERIFICAR FUGAS DE AIRE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	DESMONTAR, LIMPIAR Y MONTAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	.....	.....

VÁLVULA KB :



ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LIMPIEZA EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR Y AL SOPORTE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LUBRICAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....

**MANGA DE ACOPLA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN ESTADO DE : DESGASTE POR ROCE Y CUARTEADURAS ABRAZADERAS GUARNICIONES Y BOQUILLAS	..... .....	..... .....

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR		

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO COLOCAR POLICARBONATO PROTECCIÓN	..... .....	..... .....

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTANQUEIDAD EN UNIONES		
2	VERIFICACIÓN FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN, RETENCIÓN Y AFLOJE		

Otros trabajos: \_\_\_\_\_

Trabajos pedidos no ejecutados; razones: \_\_\_\_\_

Material utilizado o sustituido: \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

\_\_\_\_\_

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE n°:

 TIPO: **MATERFER**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**ELECTRICIDAD**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN
---	------------------------------------

**GENERADOR MODELO:** 
**NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD DE : FIJACIÓN Y CABLES DE SEGURIDAD LAVADO INTERIOR CON SOLVENTE DIELEC. CORREAS (AJUSTE Y ENCARRILAMIENTO) TENSOR	..... .....	..... .....

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y POLARIDAD		

**REGULADOR DE TENSIÓN MODELO:** 
**NRO. :** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	DESMONTAR TAPA Y RECEPTÁCULO INF. LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO VERIFICAR ESTADO DE TERMINALES VERIFICAR AJUSTE DE BORNES VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR VERIFICAR FIJACIÓN DE CAÑERÍAS VERIFICAR FUSIBLE DE CAMPO VERIFICAR JUNTAS LIMPIEZA EXTERIOR Y ARMADO	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....

**BATERÍAS**
**MARCA:** 
**DENSIDAD:** 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO FIJACIÓN HABITACULO Y CIERRES TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES INTEGRIDAD DEL FUSIBLE LIMPIEZA DE TERMINALES VERIFICACIÓN DE DENSIDAD	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACION DE CAJA Y TAPA FIJACIÓN DE CAÑERÍAS LIMPIEZA (por sopleteado del conjunto) CAMBIO DE DEDOS DE CONTACTO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS VERIFICAR CIERRE DE TAPA	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR Y DE CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR	..... .....	..... .....

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y BISAGRA		
2	LLAVES ROTATIVAS INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO PERILLAS Y FIJACIONES	.....	.....
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO		
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente		
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN, LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICACION ENCENDIDO ARTEFACTOS LIMPIEZA INTERIOR DE TULIPAS Y LUCES DE POSICIÓN Y COLA	..... .....	..... .....

**PRUEBAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	PRUEBA DE GENERACIÓN E ILUMINACIÓN		

Otros trabajos:

---

---

---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---

---

---

Material utilizado o sustituido:

---

---

---

Observaciones:

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

.....

FICHA DE MANTENIMIENTO:  
"PARCIAL"
MANTENIMIENTO PREVENTIVO

COCHE N°:

TIPO: MATERFER

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

MECANICA DE COCHES

RETIRAR BOGIES :

BOGIE 1 :                       BOGIE 2:   
 EJES 1-2 :  3-4 :                       5-6 :  7-8 :

COLOCAR BOGIES :

Los mismos deben estar reparados en un todo de acuerdo a la  
**especificación técnica N° 32**

BOGIE 1                       BOGIE 2:   
 EJES 1-2 :  3-4 :                       5-6 :  7-8 :

OPERACIONES CONSECUTIVAS AL CAMBIO DE BOGIE

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	VERIFICAR ALTURAS DE GANCHOS	.....	.....	

RODADOS

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	CONTROL DIMENSIONAL DE RODADO EN UN TODO DE ACUERDO CON NORMA FAT-MR704 REPERFILAR EN CASO DE ESTAR FUERA DE NORMA	..... ..... ..... .....	..... ..... .....	

**PUENTE DE PASO**
**TIPO:**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	PUENTE DE PASO MÓVIL Y FIJO INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA MÓVIL Y CHAPA FIJA ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)	.....	.....	
2	REPULSORES INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN, ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE : REPULSORES PERNOS UNIÓN Y TORNILLOS DE FIJACIÓN LUBRICAR Y ALINEAR	..... ..... .....	..... ..... .....	
3	PLACA FRONTAL INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN, ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE : PLACA FRONTAL Y MECANISMO TIJERA PERNOS ALINEAR	..... ..... .....	..... ..... .....	

**APARATO DE TRACCIÓN Y CHOQUE**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	<b>CUERPO DEL ENGANCHE</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : MANDIBULA ..... PERNOS PIVOTE Y VERTICAL ..... (Lubricar) ..... COLA DEL ENGANCHE ..... CERROJO ..... FUNCIONAMIENTO SISTEMA ALZA- CERROJO ..... AJUSTAR ALTURA .....			
2	<b>MECANISMO AMORTIGUADOR</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : YUGO ..... PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO ..... SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... LUBRICAR ..... TORNILLOS DE FIJACIÓN ..... TOPE DEL YUGO Y PARALELAS .....			
3	<b>BOQUILLA</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y ESTADO DE : BOQUILLA DEL ENGANCHE ..... PLACA DE DESLIZAMIENTO ..... LUBRICAR .....			

EN TODOS LOS CASOS, LOS ELEMENTOS COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE MARCHA, SERAN REEMPLAZADOS AL ENCONTRARLOS DETERIORADOS

Otros trabajos:

.....

.....

Trabajos pedidos no ejecutados, razones:

.....

.....

---

*Material utilizado o sustituido:*

---

---

---

*Observaciones:*

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



FICHA DE MANTENIMIENTO:  
PREVENTIVO "PARCIAL"
MANTENIMIENTO

COCHE N°:

TIPO: MATERFER

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

CARPINTERÍA - TAPICERÍA
**EXTERIOR**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE : VIDRIOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACION ESTRIBOS NUMEROS PINTURA EXTERIOR	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**INTERIOR**
**PUERTAS**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E

1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD DE :	.....	.....	
	VIDRIO	.....	.....	
	BURLETE DEL VIDRIO	.....	.....	
	BURLETE Y BISAGRAS (lubricar) DE	.....	.....	
	PUERTA	.....	.....	
	CERRADURA Y ENCUENTRO	.....	.....	
	(desmontar, limpiar y lubricar)	.....	.....	
	DETENTORES PUERTAS DE ACCESO	.....	.....	
TOPE DE PUERTAS DE PASILLO	.....	.....		
VIDRIO TIPO OJO DE BUEY	.....	.....		

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN	.....	.....	
	DE :	.....	.....	
	PANELES DE CIELORRASO (Limpiar)	.....	.....	
	LATERALES (Reemplazar	.....	.....	
	irrecuperables)	.....	.....	
	TAPAJUNTAS (Reemplazar	.....	.....	
	irrecuperables)	.....	.....	
PORTA EQUIPAJES				
PINTAR FURGON				
PINTAR VESTIBULO				

**VENTANAS**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN, INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE : VIDRIO DE VENTANA MARCO DE VENTANA (Pintar) PESTILLO Y ASILLA BURLETE ENDEREZAR BRAZO VERIFICAR FUNCIONAMIENTO CONJUNTO	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....	

**ASIENTOS**
**TIPO:** 

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE : BASES Y MECANISMOS (Reempl. deteriorados) CONJUNTO ASIENTO (Reemplazar elementos deteriorados) POSA PIE PASAMANOS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

**PISO**
**COLOR:** 

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD DE : PISO EN ZONA DE VESTÍBULO PISO EN ZONA DE SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS PISO DE FURGÓN	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	ADAPTAR ESTRUCTURA Y MONTAR PUERTA NUEVO DISEÑO ANTIVANDALISMO	.....	.....	

**PUERTAS DE FURGÓN**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	VERIFICAR FIJACIÓN, INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE : PUERTA VIDRIO Y BURLETES DE PUERTA TRABA DE PUERTAS MAQUINA DE PUERTAS (limpiar y lubricar)	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**BALCONES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE : ESTRUCTURA DE MALLA SOLDADURAS SOPORTE BULONERÍA SOPORTE ESCALERA DE EMERGENCIA	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

*Otros trabajos:*

.....  
 .....

*Trabajos pedidos no ejecutados, razones:*

.....  
 .....

*Material utilizado o sustituido:*

.....  
 .....

*Observaciones:*

.....  
 .....

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

.....

**DEPARTAMENTO MATERIAL RODANTE**

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**
**"PARCIAL"**

COCHE N°:

TIPO: MATERFER

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

**FRENO**
**TIMONERIA EN BOGIE**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	CAMBIAR ZAPATAS	.....	.....	
2	REGULAR TIMONERIA	.....	.....	
3	RESORTE DE RETROCESO VERIFICAR TENSIÓN ESTADO DEL TENSOR Y SOPORTE	..... .....	..... .....	
4	GUÍA DE ZAPATAS (memoria)			

**TIMONERIA EN BASTIDOR**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	FRENO DE MANO INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS VERIFICAR CADENA	..... ..... .....	..... ..... .....	
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO			

**CILINDRO DE FRENO**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E

1	DESMONTAR VERIFICAR FIJACIÓN INTEGRIDAD	.....	.....	
2	VERIFICAR FUGAS DE AIRE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
3	MONTAR CILINDRO REPARADO			

VALVULA KB

NRO. :

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	LIMPIEZA EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACION AL BASTIDOR Y AL SOPORTE CAMBIO DE ASIENTO DE VALVULA DE ESCAPE (CUERO) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	.....	.....	

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	LUBRICAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**MANGA DE ACOUPLE**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN ESTADO DE : DESGASTE POR ROCE CUARTEADURA ABRAZADERAS GUARNICIONES Y BOQUILLAS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

**FILTRO DE AIRE**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	DESMONTAR, LIMPIAR Y MONTAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	..... .....	..... .....	

**CAÑERÍAS**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR PINTAR (de ser necesario de color celeste)	..... ..... .....	..... ..... .....	

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**



ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO	..... .....	..... .....	

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES	.....	.....	
2	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN, RETENCIÓN Y AFLOJAMIENTO	..... .....	..... .....	

Otros trabajos:

---

---

---

Trabajos pedidos no ejecutados, razones:

---

---

Material utilizado o sustituido:

---

---

Observaciones:

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO
"PARCIAL"

COCHE N°:

TIPO: MATERFER

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

SERVICIO ELÉCTRICO

GENERADOR

MODELO:

NRO. :

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN INTEGRIDAD DE : FIJACIÓN CABLES DE SEGURIDAD CORREAS (AJUSTE Y ENCARRILAMIENTO) TENSOR	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	
2	DESMONTAR ALTERNADOR MONTAR ALTERNADOR REPARADO EN TALLER	..... .....	..... .....	

BORNERA ACOPLADOR

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD FIJACIÓN POLARIDAD	..... ..... .....	..... ..... .....	

REGULADOR DE TENSIÓN

MODELO:

NRO. :

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	DESMONTAR TAPA Y RECEPTÁCULO INF. LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO VERIFICAR ESTADO DE TERMINALES VERIFICAR AJUSTE DE BORNES VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR VERIFICAR FIJACIÓN DE CAÑERÍAS VERIFICAR FUSIBLE DE CAMPO VERIFICAR JUNTAS ARMADO Y LIMPIEZA EXTERIOR	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR CAMBIO DE FORRO DE MANGA DE ACOPLA AL GENERADOR	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**BATERÍAS**
**MARCA:**

**DENSIDAD:**


ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E

1	INSPECCIÓN DE:			
	INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO	.....	.....	
	FIJACIÓN DE HABITACULO Y CIERRES DE TAPAS	.....	.....	
	LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES	.....	.....	
	INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	.....	.....	
	LIMPIEZA DE TERMINALES	.....	.....	
	VERIFICACIÓN DE DENSIDAD			

#### RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE:			
	INTEGRIDAD Y FIJACION DE CAJA Y TAPA	.....	.....	
	FIJACIÓN DE CAÑERÍAS	.....	.....	
	LIMPIEZA (por sopleteado del conjunto)	.....	.....	
	CAMBIO DE DEDOS DE CONTACTO	.....	.....	
	CAMBIO DE TRENCILLAS	.....	.....	
	VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES	.....	.....	
	VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS			
VERIFICAR CIERRE DE TAPA				

#### PUENTE DE DIODOS

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE :			
	INTEGRIDAD Y FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....	
	FIJACIÓN DE CAÑERÍA	.....	.....	
	DESMONTAJE DE TAPA	.....	.....	
	LIMPIEZA POR SOPLETEADO	.....	.....	
	VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES	.....	.....	
VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES				

#### TABLERO DE ALUMBRADO

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y BISAGRA	.....	.....	
2	LLAVES ROTATIVAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA FIJACIÓN	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente			
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES			

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDE N	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTAD O	CORR E- GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANT E
1	INSPECCIONAR : INTEGRIDAD DEL ARTEFACTO Y TULIPA FIJACIÓN DE ARTEFACTOS Y TULIPAS FIJACIÓN DE CHAPA REFLECTORA ENCENDIDO DE LAMPARAS LIMPIEZA INTERIOR DE TULIPAS Y LAMPARAS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....	

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados, razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

.....



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

# **COCHES REMOLCADOS**

**(MINDEN DEUTZ)**



**MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO "A"**

COCHE Nº :

TIPO : **MINDEN DEUTZ**

FECHA :

O.T. :

KILOMETRAJE ACUMULADO : .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**

**RODADOS**

INSPECCION DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
RESORTES		
BALLESTINES		
BULONES DE BALLESTINES		
SUSPENSION SECUNDARIA		
ESPIRALES		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		

**TOPES DE MESA OSCILANTE**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCIÓN		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
LUZ ENTRE SOPORTES ANTIRROLIDO		

**SOPORTES BLOQUES DE FRENO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar por ferrosas de ser necesario)		
PERNOS Y BUJES EN GENERAL		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		

**TIMONERIA FRENO DE MANO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR, LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

**BLOQUES DE FRENO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
BLOQUE (incluye verificación pérdidas de aire)		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**VALVULA KB**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**MANGAS DE ACOPLERES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

**VALVULA DE EMERGENCIA**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

**APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
GANCHO		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
YUGO		
ESTRUCRURA DEL YUGO		
ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		

TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
BOCA DE GANCHO		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PUENTES DE PASO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL		
CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO		
CHAPA FIJA		
REPULSOR		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACIÓN		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

**ILUMINACION Y GENERACION**

**GENERADORES (alumbrado y calefacción)**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GENERADOR		
FIJACIÓN Y ALAMBRADO DE TORNILLOS		
TERMINALES		
TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA (limpieza)		
CARDAN		
CAJA MULTIPLICADORA		
TOMA DE MOVIMIENTO		
FUSIBLE MECANICO		
CONTROLAR Y COMPLETAR NIVELES DE ACEITE		

**REGULADOR DE TENSION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
CAÑERIAS		

**BATERIAS**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		

CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		

**CONTACTOR DE BATERIAS**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

**BORNERA DE ACOPLADOR**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

**RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOUPLE (iluminación y calefacción)**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOUPLE AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluir limpieza)		
TUBOS O LAMPARAS (incluir limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
PORTALAMPARAS		
ACRILICOS (incluye limpieza)		
LAMPARAS (incluye limpieza)		

## CARPINTERÍA

### EXTERIOR

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

### INTERIOR PUERTAS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
MECANISMO TAPA CORREDERA PUERTA LATERAL (engrasar)		
TAPAS CORREDERA DE PUERTAS LATERALES		
PUERTAS DE CABECERAS		
PERCHEROS		
BISAGRAS DE PUERTAS		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

### REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES, DE VESTIBULOS Y CABECERAS		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PERCHEROS		
PORTA EQUIPAJES		

### PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA		

### VENTANAS Y PERSIANAS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA VIDRIOS		
PESTILLOS		
PERSIANAS		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

### ASIENTOS

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
COJINES		
RESPALDOS		

MECANISMOS DE MOVIMIENTOS		
APOYABRAZOS		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE INGRESO		
PISO EN SALON		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

MANTENIMIENTO PREVENTIVO TIPO **"AB"**

COCHE Nº :

TIPO : **MINDEN DEUTZ**

FECHA :

O.T. :

KILOMETRAJE ACUMULADO : .....

**BOGIES - RODADOS - FRENOS**

**RODADOS**

INSPECCION DE INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
DIMENSIONAL		
PESTAÑAS		
ESPESORES BANDAS DE RODADURA		
FISURAS		
APLANADURAS		
EXFOLIACIONES		
ACANALADURAS		
ESTANQUEIDAD DE CAJAS PUNTA DE EJE		

**SUSPENSIONES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SUSPENSION PRIMARIA		
BALLESTINES		
RESORTES		
PERNO PASANTE RESORTES		
AMORTIGUADORES		
LUZ ENTRE CAJA PUNTA DE EJE Y BASTIDOR DE BOGIE		
SUSPENSION SECUNDARIA		
HUELGO ENTRE BASTIDOR DE BOGIE Y MESA OSCILANTE		
GANCHOS DE SEGURIDAD		

**TOPES DE MESA OSCILANTE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
SOPORTES AMORTIGUADORES DE FRICCION		
PERNOS, ARANDELAS Y CHAVETAS		

**MESAS OSCILANTES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE MESAS		
SOPORTES ANTIRROLIDO		
AMORTIGUADORES		

**SOPORTES BLOQUES DE FRENO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUNTOS FIJOS		
BUJES DE PORTA ZAPATAS		
ZAPATAS DE FRENO (cambiar por ferrosas de ser necesario)		
PERNOS Y BUJES EN GENERAL		
CHAVETAS, ARANDELAS Y TUERCAS		
LIMPIAR Y LUBRICAR CONJUNTOS		

**TIMONERIA FRENO DE MANO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MECANISMO		
TIMONERIA EN BASTIDOR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO (verificar posición de afloje)		
LIMPIAR, LUBRICAR Y REGULAR CONJUNTO		

**BLOQUES DE FRENO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CUERPOS DE CILINDROS		
VASTAGOS		
PERNOS		
FUELLES		
LIMPIAR Y LUBRICAR		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**VALVULA KB**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
SOPORTE		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**MANGAS DE ACOPLERES**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
MANGUERAS		
BOQUILLAS		
GUARNICIONES		
ABRAZADERAS		
VERIFICAR PERDIDAS DE AIRE		

**VALVULA DE EMERGENCIA**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULA (incluye verificación pérdidas de aire)		
PRECINTO y ACRILICO DE PROTECCION		
PROBAR FUNCIONAMIENTO		

**ACCESORIOS DEL EQUIPO DE FRENO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
VALVULAS ESFERICAS 1¼ " DE CABECERAS		
VALVULA ESFERICA ¾ " ANULACION DE VALVULA TRIPLE		
VALVULA ESFERICA ¾ " CON DESAIRE ANULACION DE BOGIES		
VALVULA DE AFLOJAMIENTO		
TIRADORES DE AFLOJAMIENTO		
FILTRO DE AIRE		
CAÑERIAS		
PROBAR FUNCIONAMIENTO Y ESTANQUEIDAD		

**APARATOS DE TRACCION Y CHOQUE**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE:	REALIZADO	OBSERVACIONES
GANCHO		
ESTRUCTURA DEL GANCHO (fisuras y roturas)		
MANDIBULA		
PERNOS DE UNION Y DE MANDIBULA		
CUELLO DEL GANCHO		
YUGO		
ESTRUCRURA DEL YUGO		



ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
TORNILLOS DE FIJACION		
TOPE DEL YUGO		
PARALELAS		
BOCA DE GANCHO		
ESTRUCTURA DE LA BOCA DE GANCHO		
PLACA DE DESLIZAMIENTO		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PUENTES DE PASO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUENTE DE PASO MOVIL		
CHAPA MOVIL		
PUENTE DE PASO FIJO		
CHAPA FIJA		
REPULSOR		
CONJUNTO REPULSOR		
TORNILLOS DE FIJACION Y PERNOS DE UNION		
PLACAS FRONTALES		
ESTRUCTURAS DE PLACAS FRONTALES		
BOURRELETS		
LUBRICACION DEL CONJUNTO		

**PRUEBA DE FRENOS FINAL CON CONJUNTO ARMADO**

VERIFICACION DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PERDIDAS DE AIRE POR UNIONES EN CAÑERIAS Y CON ACCESORIOS		
FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA		
TIEMPO DE APLICACIÓN		
TIEMPO DE RETENCION		
TIEMPO DE AFLOJAMIENTO		

**ILUMINACION Y GENERACION**

**GENERADORES (alumbrado y calefacción)**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
GENERADOR		
FIJACIÓN Y ALAMBRADO DE TORNILLOS		
TERMINALES		
TAPAS DE INSPECCION		
BORNERA (limpieza)		
CARDAN		
CAJA MULTIPLICADORA		
TOMA DE MOVIMIENTO		
FUSIBLE MECANICO		
CONTROLAR Y COMPLETAR NIVELES DE ACEITE		

**REGULADOR DE TENSION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
TAPA DE CAJA		
JUNTA DE TAPA		
CAÑERIAS		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL TABLERO		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DEL RECEPTACULO		

**BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DEL HABITACULO		
CIERRES DE TAPA		
CAJAS DE FUSIBLES		
FUSIBLES		
CAJONES DE BATERIAS (limpieza por sopleteado)		
NIVEL DEL ELECTROLITO		
VERIFICAR DENSIDAD Y POTENCIAL (startómetro)		

**RESISTENCIAS DE LAMPARA O PUENTE DE DIODOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJAS		
TERMINALES		
LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE RESISTENCIAS O DIODOS		
FUSIBLES		
CAÑERIAS		

**CONTACTOR DE BATERIAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURAS DE CAJA Y TAPA		
CIERRES DE TAPA		
CONTACTOR (limpieza por sopleteado y esmerilado de dedos de contacto)		
TERMINALES		
TRENZAS		
CAÑERIAS		

**BORNERA DE ACOPLADOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
CONJUNTO BORNERA		
POLARIDAD		

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA (iluminación y calefacción)**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE CAJA		
MANGA DE ACOPLA AL GENERADOR		
CAÑERIAS		

**TABLERO DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
LLAVES ROTATIVAS		
PERILLAS DE LLAVES ROTATIVAS		
FUSIBLES		
INTERRUPTORES TERMICOS O HIDRO MAGNETICOS		
ESTRUCTURA DEL TABLERO (limpieza por sopleteado y trapeado del frente)		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACION**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
TULIPAS (incluír limpieza)		
TUBOS O LAMPARAS (incluír limpieza)		
CHAPAS DEFLECTORAS		

**ARTEFACTOS LUCES DE POSICION Y ESTRIBOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ARTEFACTOS		
LED		
ACRILICOS (incluye limpieza)		

**CARPINTERIA**
**EXTERIOR**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
BURLETES SUJECION MARCOS DE VENTANAS		
PASAMANOS		
ESTRIBOS		
NUMEROS Y LOGOS		
PINTURA EXTERIOR		

**INTERIOR PUERTAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PUERTAS ABISAGRADAS DE ACCESO LATERAL		
MECANISMO TAPA CORREDERA PUERTA LATERAL (engrasar)		
TAPA CORREDERA DE PUERTA LATERAL		
PUERTAS DE CABECERAS		
BISAGRAS DE PUERTAS (lubricar)		
BURLETES DE PUERTAS		
POLICARBONATOS		
MARCOS O BURLETES DE POLICARBONATOS		
CERRADURAS (desmontar, limpiar y lubricar)		
ENCUENTROS DE CERRADURAS		
DETENORES DE PUERTAS DE ACCESO LATERAL (lubricar)		
TOPES PUERTAS DE CABECERAS		

**REVESTIMIENTOS LATERALES Y CIELORRASOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PANELES DE CIELORRASOS		
PANELES DE LATERALES		
TAPAS INSPECCION DE LUCES LATERALES		
BAGUETAS TAPAJUNTAS Y MOLDURAS		
PERCHEROS		
PORTA EQUIPAJES		

**PUERTA TABLERO DE ALUMBRADO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE PUERTA Y BISAGRA		
CERRADURA (reemplazar deteriorada)		

**VENTANAS Y PERSIANAS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
POLICARBONATOS		
HOJAS PORTA VIDRIOS (reemplazar deterioradas)		
PESTILLOS		
PERSIANAS (reemplazar faltantes y deterioradas)		
MARCOS EXTERIORES DE VENTANAS		
MASCARAS INTERIORES DE VENTANAS		

**ASIENTOS**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES

ESTRUCTURAS DE ASIENTOS		
MECANISMOS DE MOVIMIENTO		
COJINES (reemplazar faltantes y deteriorados)		
RESPALDOS (reemplazar faltantes y deteriorados)		
APOYABRAZOS (reemplazar faltantes y deteriorados)		
POSA PIES		
PASAMANOS		

**PISO**

NORMALIZAR FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	REALIZADO	OBSERVACIONES
PISO EN ZONAS DE INGRESO		
PISO EN ZONA DE SALON		
MARCOS Y TAPAS DE PERNOS		
ZOCALOS, MOLDURAS Y TAPAJUNTAS		

**BALCONES**

INSPECCION DE FUNCIONAMIENTO, INTEGRIDAD Y AJUSTE DE :	VERIFICADO	OBSERVACIONES
ESTRUCTURA DE MALLA		
SOLDADURAS SOPORTE		
BULONERÍA SOPORTE		
ESCALEREA DE EMERGENCIA		

Materiales utilizados:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Firma Supervisor Turno 1	Firma Supervisor Turno 2	Firma Supervisor Turno 3	Firma Supervisor Turno 4
Nombre Supervisor Turno 1	Nombre Supervisor Turno 2	Nombre Supervisor Turno 3	Nombre Supervisor Turno 4

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE N°:

TIPO: **Minden Deutz**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

FECHA ENTRADA A REPARACION

**CARPINTERÍA – TAPICERÍA**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN	
---	------------------------------------	--

**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: VIDRIOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACIÓN ESTRIBOS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**INTERIOR  
PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE: VIDRIO BURLETE DE VIDRIO BURLETE DE PUERTA BISAGRA (lubricar) CERRADURA Y ENCUENTRO (limpiar y lubricar) TOPE DE PUERTAS DE PASILLO	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: PANELES DE CIELORRASO PANELES LATERALES TAPAJUNTAS PORTA EQUIPAJES VESTÍBULO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**VENTANAS Y PERSIANAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCIÓN	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE: MARCO Y POLICARBONATO DE VENTANA EQUILIBRADORES Y PESTILLOS PERSIANAS	..... .....	..... .....

**ASIENTOS**

TIPO:

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE ASIENTOS (conjunto) CAMBIAR RESPALDOS DETERIORADOS CAMBIAR COJÍNES DETERIORADOS CAMBIAR CODERAS DETERIORADOS CAMBIAR POSA PIES DETERIORADOS CAMBIAR BASES DETERIORADAS CAMBIAR PASAMANOS DETERIORADOS	..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

**PISO**

**COLOR:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR ESTADO DE: PISO EN ZONA DE VESTÍBULO Y SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS	..... .....	..... .....

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR CIERRE FIJACIÓN DE BISAGRAS CERRADURA DE PUERTA	..... .....	..... .....

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE N°:

TIPO: **Minden Deutz**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

FECHA ENTRADA A REPARACION

**FRENO**

**VÁLVULA TRIPLE**

NRO.:

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LIMPIAR EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR Y AL SOPORTE CAMBIO ASIENTO VÁLVULA DE ESCAPE PROBAR FUNCIONAMIENTO	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LUBRICAR PROBAR FUNCIONAMIENTO PROBAR ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	DESMONTAR, LIMPIAR Y MONTAR PROBAR ESTANQUEIDAD	.....	.....

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR		

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	LUBRICAR PROBAR FUNCIONAMIENTO PROBAR ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO	..... ..... .....	..... ..... .....

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL

1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES		
2	ENSAYO DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN RETENCIÓN AFLOJAMIENTO	.....	.....

Otros trabajos:

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---

OBSERVACIONES:

---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "ABC"**

COCHE N°:

 TIPO: **Minden Deutz**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

 FECHA ENTRADA A REPARACION 
**SERVICIO ELÉCTRICO**

1	VERIFICAR PENDIENTES DE REPARACIÓN	
---	------------------------------------	--

**CAJA MULTIPLICADORA**

 NRO.: 
**GENERADOR PARIZZI**

 NRO. : 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN		
2	DESMONTAR Y LIMPIAR CARDAN MONTAR CARDAN Y FUSIBLE MECÁNICO VERIFICAR ACEITE TRABAR TORNILLOS	..... ..... .....	..... ..... .....

**REGULADOR DE TENSIÓN PARIZZI**

 NRO. : 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR INTERIOR POR SOPLETEADO ESMERILAR Y SOPLETEAR CONECTOR	..... .....	..... .....
2	ARMADO VERIFICACIÓN DE JUNTA DE TAPA LIMPIEZA EXTERIOR POR TRAPEADO	..... .....	..... .....

**BATERÍAS**

 MARCA: 

 DENSIDAD: 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INSPECCIONAR: INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	..... ..... .....	..... ..... .....

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN BASTIDOR Y CAÑERÍA DESMONTAJE DE TAPA LIMPIEZA POR SOPLETEADO VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	..... ..... .....	..... ..... .....

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: CAJA, TAPA Y CIERRES DE TAPA CAÑERÍAS LIMPIEZA por sopleteado del conjunto VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS	..... ..... .....	..... ..... .....

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y POLARIDAD		

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN (bisagra)		
2	<b>LLAVES ROTATIVAS</b> INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO PERILLA Y FIJACIÓN	.....	.....
3	<b>FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS</b> VERIFICAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO		
4	LIMPIEZA por sopleteado del tablero		
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES		

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: ARTEFACTOS Y TULIPAS FUNCIONAMIENTO DE LAMPARAS LIMPIAR TULIPAS Y LAMPARAS	..... .....	..... .....

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE: TORNILLOS Y CAÑERÍAS FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....

Otros trabajos:

---

Material utilizado o sustituido:

---

Observaciones:

---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

**TIPO: MINDEN DEUTZ**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

**MECANICA DE COCHES**
**BOGIE 1 NRO. :** 
**BOGIE 2 NRO. :** 
**NRO. PARES:**      **1-2**      **3-4**      **5-6**      **7-8**  
                  
**OPERACIONES PRELIMINARES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESCONECTAR CABLES DE PUESTA A TIERRA DESCONECTAR FRENO DE MANO LEVANTAR COCHE VERIFICAR ALTURAS DE : GANCHO SUSPENSIÓN PRIMARIA SUSPENSIÓN SECUNDARIA	.....	.....	

**CENTRO DE BOGIE**

1	VERIFICAR AJUSTE DE TORNILLOS VERIFICAR SILENT BLOCK ANILLO Y GUARNICIÓN PARA PERNO	.....	.....	
---	---	-------	-------	--

**TIMONERIA EN BASTIDOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	FRENO DE MANO DESMONTAR VOLANTE Y TAPA INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN LIMPIAR Y LUBRICAR MOVIMIENTOS CADENA	.....	.....	
2	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO			

**MANGA DE ACOUPLE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: DESGASTE POR ROCE CUARTEADURAS ABRAZADERAS, GUARNICIONES, BOQUILLAS	.....	.....	

**PUENTE DE PASO TIPO:**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	<b>PUENTE DE PASO MÓVIL</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA MÓVIL	.....	.....	
2	<b>PUENTE DE PASO FIJO</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE CHAPA FIJA	.....	.....	
3	<b>REPULSORES</b> INSPECCIONAR INTEGRIDAD, FIJACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE REPULSORES TORNILLOS DE FIJACIÓN Y PERNOS DE UNION LUBRICAR Y ALINEAR	..... ..... .....	..... ..... .....	
4	<b>PUENTE DE PASO</b> ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)			

**APARATO DE TRACCIÓN Y CHOQUE**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	<b>CUERPO DEL ENGANCHE</b> DESMONTAR LIMPIEZA POR HIDROLAVADO INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO DE : FISURAS Y ROTURAS DESGASTE DE LA MANDIBULA DESGASTE DEL PERNO VERTICAL LUBRICAR PERNO VERTICAL DESGASTE DEL PERNO PIVOTE LUBRICAR PERNO PIVOTE DESGASTE DE LA COLA DEL ENGANCHE LUBRICAR ALTURA DESGASTE DEL CERROJO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA ALZA CERROJO	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
2	<b>BOQUILLA</b> DESMONTAR LAVAR POR HIDROLAVADO INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO DE : YUGO VERIFICAR ESPESOR DEL YUGO SOBRE PLACA DE DESLIZAMIENTO PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR TORNILLOS DE FIJACIÓN TOPES DEL YUGO PARALELAS	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

3	<b>BOCA DE GANCHO</b> LIMPIAR POR HIDROLAVADO INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN Y ESTADO DE : BOCA DE GANCHO PLACA DE DESLIZAMIENTO LUBRICAR	..... ..... .....	..... ..... .....	
---	---	-------------------------	-------------------------	--

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

TIPO: MINDEN DEUTZ

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

**CARPINTERÍA - TAPICERÍA**
**EXTERIOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD FIJACIÓN ACRILICOS BURLETE DE VENTANA PASAMANOS FUELLE DE INTERCOMUNICACIÓN ESTRIBOS CAMBIAR GOMA PINTURA EXTERIOR Y NUMEROS	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....	

**INTERIOR**
**PUERTAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD DE ACRILICOS BURLETE DEL ACRILICO BURLETE DE PUERTA BISAGRA (lubricar) CERRADURA Y ENCUENTRO (desmontar limpiar y lubricar) TOPE DE PUERTAS DE PASILLO ACRILICO TIPO OJO DE BUEY	. ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**REVESTIMIENTO Y CIELORRASO**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD Y FIJACIÓN PANELES DE CIELORRASO PINTAR CIELORRASO LATERALES RETOQUES DE PINTURA EN PANELES LATERALES TAPAJUNTAS PORTA EQUIPAJES PINTAR VESTÍBULO	. ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**VENTANAS**

orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE FIJACIÓN, INTEGRIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE: MARCO Y BASTIDOR DE VENTANA <b>ACRILICO DE VENTANA</b>	..... .....	..... .....	

**ASIENTO**
**TIPO:**


orden	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD Y FIJACIÓN DE ASIENTOS (conjunto) CAMBIAR POSA PIES DETERIORADOS CAMBIAR BASES DETERIORADAS CAMBIAR PASAMANOS DETERIORADOS	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**PISO**
**COLOR:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIONAR ESTADO DE PISO EN ZONA DE VESTÍBULO Y SALONES TAPAS DE PERNOS MOLDURAS Y TAPAJUNTAS	..... ..... .....	..... ..... .....	

**PUERTA DE TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR ESTRUCTURA Y FIJACIONES BISAGRA Y CERRADURA DE PUERTA	..... .....	..... .....	

**BALCONES**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	DETALLE DE LA INTERVENCION	ESTADO FINAL
1	VERIFICAR FIJACIÓN E INTEGRIDAD DE : ESTRUCTURA DE MALLA SOLDADURAS SOPORTE BULONERÍA SOPORTE ESCALERA DE EMERGENCIA	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

Otros trabajos:

---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---

Observaciones:

---

---

---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE Nº:

**TIPO: MINDEN DEUTZ**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

FECHA DE INICIO:

**REPARACIÓN DE CILINDRO DE FRENO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESARMAR LIMPIAR VERIFICAR DESGASTES CAMBIO DE PIEZAS DEFECTUOSAS CAMBIO DE GUARNICIÓN LUBRICAR ARMAR	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**VÁLVULA KB:**


ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	LIMPIEZA EXTERIOR INSPECCIONAR INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR FIJACIÓN AL SOPORTE CAMBIO DE ASIENTO DE VÁLVULA DE ESCAPE (CUERO) PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**GRIFOS ANGULARES Y VÁLVULA DE AFLOJAMIENTO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR VÁLVULAS DESARMAR LIMPIAR CAMBIAR ASIENTO DE TEFLON (de ser necesario) LUBRICAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD TIRADORES DE AFLOJAMIENTO	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	

**FILTRO DE AIRE**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR LIMPIAR MONTAR PRUEBA DE ESTANQUEIDAD	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	

**CAÑERÍAS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIAR PINTAR (de ser necesario de color celeste)	..... .....	..... .....	

**VÁLVULA DE EMERGENCIA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	DESMONTAR DESARMAR, LIMPIAR Y LUBRICAR ARMAR Y MONTAR PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO PRUEBA DE ESTANQUEIDAD COLOCAR PRECINTO NUEVO REPONER ACRÍLICO DE PROTECCION	..... ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... ..... .....	

**PRUEBA FINAL DEL CONJUNTO ARMADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORRE-GIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	VERIFICAR CON AGUA JABONOSA FUGAS EN TODAS LAS UNIONES			
2	VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO TIEMPO DE APLICACIÓN RETENCIÓN AFLOJAMIENTO	..... ..... .....	..... ..... .....	

 Otros trabajos:
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_

 Trabajos pedidos no ejecutados; razones:
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_

 Material utilizado o sustituido:
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_

 Observaciones:
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_
   
 \_\_\_\_\_

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

\_\_\_\_\_

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO "PARCIAL"**

COCHE N°:

 TIPO: **MINDEN DEUTZ**

KILOMETRAJE ACUM:

OT:

**SERVICIO ELÉCTRICO**

 CAJA MULTIPLICADORA NRO. : 

 GENERADOR NRO. : 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE : INTEGRIDAD FIJACIÓN	.....	.....	
2	DESMONTAR CARDAN LIMPIAR CAMBIAR CRUCETAS MONTAR CARDAN Y FUSIBLE MECÁNICO CARGAR ACEITE Y TRABAR TORNILLOS	.....		

 REGULADOR DE TENSIÓN NRO. : 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE INTEGRIDAD FIJACIÓN AL BASTIDOR LIMPIEZA INTERIOR POR SOPLETEADO LIMPIEZA DEL CONECTOR CON TELA ESMERIL Y SOPLETEADO	.....	.....	
2	ARMADO VERIFICACIÓN DE JUNTA DE TAPA LIMPIEZA EXTERIOR POR TRAPEADO	.....	.....	

**BATERÍAS**

 MARCA: 

 DENSIDAD: 

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE: INTEGRIDAD DEL HABITÁCULO FIJACIÓN DEL HABITÁCULO FIJACIÓN Y CIERRE DE TAPAS LIMPIEZA POR SOPLETEADO DE CAJONES, HABITÁCULO Y CAJA DE FUSIBLES HIDROLAVADO DE HABITÁCULO INTEGRIDAD DEL FUSIBLE	.....	.....	

**RELE INTERCALADOR DE BATERÍAS Y ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
-------	-------------	-------------	-----------	-----------------------

1	INSPECCIÓN DE:			
	INTEGRIDAD Y FIJACION DE CAJA Y TAPA	.....	.....	
	FIJACIÓN DE CAÑERÍAS	.....	.....	
	LIMPIEZA por sopleteado del conjunto	.....	.....	
	CAMBIO DE DEDOS DE CONTACTO	.....	.....	
	CAMBIO DE TRENCILLAS	.....	.....	
	VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES	.....	.....	
	VERIFICAR ESTADO DE TRENZAS	.....	.....	
VERIFICAR CIERRE DE TAPA	.....	.....		

**PUENTE DE DIODOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE :			
	INTEGRIDAD	.....	.....	
	FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....	
	FIJACIÓN DE CAÑERÍA	.....	.....	
	DESMONTAJE DE TAPA	.....	.....	
	LIMPIEZA POR SOPLETEADO	.....	.....	
	VERIFICAR AJUSTE DE TERMINALES	.....	.....	
	VERIFICAR ESTADO DE FUSIBLES	.....	.....	

**BORNERA ACOPLADOR**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE:			
	INTEGRIDAD	.....	.....	
	FIJACIÓN	.....	.....	
	POLARIDAD	.....	.....	

**TABLERO DE ALUMBRADO**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE:			
	INTEGRIDAD	.....	.....	
2	FIJACIÓN (bisagra)	.....	.....	
	LLAVES ROTATIVAS	.....	.....	
	INSPECCIONAR FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
3	PERILLA	.....	.....	
	FIJACIÓN	.....	.....	
3	FUSIBLES O LLAVES TÉRMICAS	.....	.....	
	INSPECCIONAR ESTADO	.....	.....	
4	FUNCIONAMIENTO	.....	.....	
	LIMPIEZA por sopleteado del tablero y trapeado del frente			
5	VERIFICAR AJUSTE DE CONEXIONES			

**CAJA DE EMPALME Y MANGA DE ACOPLA**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE
1	INSPECCIÓN DE :			
	INTEGRIDAD Y AJUSTE DE TORNILLOS	.....	.....	
	INTEGRIDAD Y AJUSTE DE CAÑERÍAS	.....	.....	
	FIJACIÓN AL BASTIDOR	.....	.....	

**ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN LUZ DE POSICIÓN Y ESTRIBOS**

ORDEN	DESCRIPCIÓN	BUEN ESTADO	CORREGIDO	NOMBRE DEL EJECUTANTE

1	INSPECCIONAR :			
	INTEGRIDAD DEL ARTEFACTO Y TULIPA	.....	.....	
	FIJACIÓN DE ARTEFACTOS Y TULIPAS	.....	.....	
	PINTAR CHAPA REFLECTORA	.....	.....	
	FIJACIÓN DE CHAPA REFLECTORA	.....	.....	
	ENCENDIDO DE LAMPARAS	.....	.....	
LIMPIAR TULIPAS Y LAMPARAS	.....	.....		

Otros trabajos:

---



---



---

Trabajos pedidos no ejecutados; razones:

---



---



---

Material utilizado o sustituido:

---



---



---

Observaciones:

---



---



---

SUPERVISOR

Legajo :

Firma :

---



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

**COCHES REMOLCADOS**

**REPARACION GENERAL**

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**REPARACION GENERAL (RG)**

COCHE n°:

 TIPO: **Materfer**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

INICIO PROGRAMADO	INICIO REAL	TERMINACIÓN PROGRAMADA	TERMINACIÓN REAL	hh ASIGNADAS	hh INSUMIDAS
	28/01/15	16/04/15			

**BOGIES**
**1) RETIRAR BOGIES :**
**SE DESMONTAN :**
**BOGIE 1 NRO. :** 
**BOGIE 2 NRO. :** 
**2) RODADOS :**
**DESMONTA PARES NRO. :**
**1-2**
**3-4**
**5-6**
**7-8**




**MONTAN PARES NRO. :**
**1-2**
**3-4**
**5-6**
**7-8**





IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. X NUEVO
2.1	a) desmontar cajas punta de eje	.....	.....	.....
	b) reperfilar o condenar rodado	.....	.....	.....
	c) inspección banda de rodadura por ultra sonido en forma radial y axial (según norma UIC 812-3)	.....	.....	.....
	d) inspección de velo y cubo de rueda por tintas penetrantes	.....	.....	.....
	e) limpiar y calificar rodamientos punta de eje	.....	.....	.....
	f) limpiar y calificar cajas punta de eje	.....	.....	.....
	g) montar rodamientos en par montado	.....	.....	.....
	h) lubricar rodamientos punta de eje	.....	.....	.....
	i) armar cajas punta de eje	.....	.....	.....

**3) FRENO DE MANO :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. X NUEVO
3.1	a) normalizar funcionamiento	.....	.....	.....
	b) lubricar	.....	.....	.....

**4) MONTAR BOGIES REPARADOS :**
**SE MONTAN :**
**BOGIE 1 NRO. :** 
**BOGIE 2 NRO. :**

**5) CONTROL DE HUELGOS :**

IT	DESCRIPCION	APTO	CORREGIDO
5.1	a) altura de enganches según FAT E-726 b) suspensiones primarias y secundarias según plano MTE 0337 c) dimensional de los bogies según plano MTE 0342	..... ..... .....	..... ..... .....

**PROTOCOLO :**
BOGIES

TOLERANCIAS DE RODADURA	BOGIE N° 1		BOGIE N° 2	
	EJE N° 1	EJE N° 2	EJE N° 3	EJE N° 4
TROCHA 924/928 mm				
ESPESOR MÍNIMO 28 mm				
Ø MÍNIMO 662 mm				

ENGANCHES

	FRENTE CERCANO	FRENTE LEJANO
ALTURA 804 + 0 /- 15 ú 80 mm *		
CONTORNO 10 A (Calibre NEFA 291)		
MANDÍBULA CERRADA (calibre NEFA 399)		

\* En función de enganche nuevo ó usado.

**6) PUENTES DE PASO :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
6.1	REPULSORES a) verificar funcionamiento b) cambiar pernos unión y tornillos de fijación c) lubricar y alinear	..... .....	..... .....	..... .....
6.2	PLACA FRONTAL a) verificar integridad b) alinear	.....	.....	.....
6.3	PUENTE DE PASO ADECUAR LA ALTURA DE PUENTE DE PASO A ALTURA NOMINAL (1210±25 mm.)			

**7) TRACCIONES :**
**SE DESMONTAN :**

**ENGANCHE BOGIE 1 NRO. :**

**AMORTIGUADOR BOGIE 1 NRO. :**

**SE MONTAN :**

**ENGANCHE BOGIE 1 NRO. :**

**AMORTIGUADOR BOGIE 1 NRO. :**



**EN TODOS LOS CASOS, LOS ELEMENTOS COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE MARCHA, DEBERAN REEMPLAZARSE AL ENCONTRARLOS DETERIORADOS**

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA SUPERVISOR SECTOR

.....

FIRMA JEFE MANTENIMIENTO



IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
2.2	REVESTIMIENTOS			
	a) cielorrasos	.....	.....	.....
	b) revestimientos laterales, de tabiques y cabeceras c) pisos	.....	.....	.....
2.3	VENTANAS			
	a) bastidores de ventanillas	.....	.....	.....
	b) equilibradores de ventanillas	.....	.....	.....
	c) marcos simples y dobles de ventanas	.....	.....	.....
	d) persianas	.....	.....	.....
	e) equilibradores de persianas	.....	.....	.....
	f) guías "U" y rectas g) máscaras	.....	.....	.....
2.4	PUERTAS			
	a) puertas abisagradas de cabeceras	.....	.....	.....
	b) puertas laterales abisagradas o corredizas	.....	.....	.....
	c) cerraduras	.....	.....	.....
	d) placas bocallaves y manijas	.....	.....	.....
	e) encuentros de cerraduras	.....	.....	.....
	f) detentores de puertas g) topes puertas de cabeceras	.....	.....	.....
2.5	PASAMANOS			
2.6	PORTA EQUIPAJES			
2.7	ASIENTOS			
2.8	PUERTA DE TABLERO ILUMINACION			
2.9	ACCESORIOS EXTERNOS			
	a) caja porta baterías	.....	.....	.....
	b) estribos laterales puertas de acceso	.....	.....	.....
	c) puentes de paso fijos	.....	.....	.....
	d) puentes de paso móviles e) fuelles o bourrelets	.....	.....	.....
2.10	APARATO CENTRAL DE TRACCIÓN Y CHOQUE			
	a) enganches automáticos (Cambiar cuando sea necesario)			
	b) bocas de enganches c) cajones de alojamiento en bastidor			

**3) ARMADO :**

 .....  
 FIRMA DEL SUPERVISOR

 .....  
 FIRMA DEL JEFE DE MANTENIMIENTO

FICHA DE MANTENIMIENTO:

**REPARACION GENERAL (RG)**

COCHE n°:

 TIPO: **Materfer**

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT. :

INICIO PRO-GRAMADO	INICIO REAL	TERMINACIÓN PROGRAMADA	TERMINACIÓN REAL	hh ASIGNADAS	hh INSUMIDAS
	<b>28/01/15</b>	<b>16/04/15</b>			

## **FRENOS**

### 1) **CILINDROS DE FRENO** :

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
1.1	a) desarmar	.....	.....	.....
	b) limpiar componentes	.....	.....	.....
	c) calificar componentes	.....	.....	.....
	d) verificar dimensionalmente cuerpo del cilindro (ØMax = 204 mm)	.....	.....	.....
	e) armar	.....	.....	.....
	f) verificar estanqueidad y funcionamiento	.....	.....	.....
	g) verificar fijación	.....	.....	.....

### 2) **VALVULA TRIPLE** :

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
2.1	a) desarmar	.....	.....	.....
	b) limpiar componentes	.....	.....	.....
	c) calificar componentes	.....	.....	.....
	d) armar	.....	.....	.....
	e) verificar fijación del soporte al bastidor	.....	.....	.....
	f) verificar fijación al soporte	.....	.....	.....
	g) probar funcionamiento. Regular	.....	.....	.....

**NRO. DE VALVULA MONTADA:**


### 3) **GRIFOS ANGULARES Y VALVULA DE AFLOJAMIENTO** :

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
3.1	a) verificar estanqueidad	.....	.....	.....
	b) verificar correcto funcionamiento	.....	.....	.....
	c) lubricar	.....	.....	.....
	d) normalizar tiradores de aflojamiento	.....	.....	.....

**4) VALVULA DE EMERGENCIA :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
4.1	a) desarmar	.....	.....	.....
	b) limpiar componentes	.....	.....	.....
	c) calificar componentes	.....	.....	.....
	d) armar	.....	.....	.....
	e) verificar fijación al soporte	.....	.....	.....
	f) probar funcionamiento	.....	.....	.....
	g) lubricar y colocar precinto nuevo	.....	.....	.....

**5) CAÑERIAS :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
5.1	a) verificar estanqueidad	.....	.....	.....
	b) verificar fijación al bastidor	.....	.....	.....
	c) limpiar y pintar	.....	.....	.....
	d) cambiar todas las mangas de aire	.....	.....	.....
	e) cambio abrazaderas	.....	.....	.....

**6) FILTRO DE AIRE :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
6.1	a) desmontar, limpiar y montar	.....	.....	.....
	b) prueba de estanqueidad	.....	.....	.....

**PROTOCOLO DE ENSAYOS:**

	TEÓRICO	OBTENIDO
ENSAYO DE PERDIDAS (5 Kg./cm <sup>2</sup> ) a los 15'	MAX. PERDIDA 0,2 Kg./cm <sup>2</sup>	
PRUEBA FUNCIONAL	APLICACIÓN 60 Lbs	
	AFLOJE 70 Lbs	
	LUZ ZAPATAS 6 a 8 mm	
	FRENO MANUAL	
	ACCIONAMIENTO VÁLVULA DE EMERGENCIA	

**EN TODOS LOS CASOS, LOS ELEMENTOS COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE MARCHA, DEBERAN REEMPLAZARSE AL ENCONTRARLOS DETERIORADOS**

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

FIRMA SUPERVISOR SECTOR

FIRMA JEFE MANTENIMIENTO

FICHA DE MANTENIMIENTO:

REPARACION GENERAL (RG)

COCHE n°:

TIPO:

KILOMETRAJE A LA DETENCION:

OT.:

INICIO PRO-GRAMADO	INICIO REAL	TERMINACIÓN PROGRAMADA	TERMINACIÓN REAL	hh ASIGNADAS	hh INSUMIDAS

SERVICIO ELECTRICO
**1) GENERADOR DE ALUMBRADO :**

DESCRIPCION	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
a) efectuar reparación liviana de generador de acuerdo a especificación correspondiente al tipo, a saber : <ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo PARIZZI : especificación técnica n° 13</li> <li>• tipo A40L : especificación técnica n° 52</li> <li>• tipo XR32L o XR29L: ítem 4.42.1 de espec. Técnica n° 30</li> </ul>	.....	.....
b) cambiar bujes en soporte	.....	.....
c) verificar canasto de seguridad	.....	.....
d) colocar juego de correas nuevas C 112	.....	.....
e) reemplazar tensor por otro reparado	.....	.....
f) montar generador en bogie	.....	.....

SE MONTA GENERADOR:

 MODELO:  NRO.: 

 CAJA MULTIPLICADORA: 
**2) REGULADOR DE TENSION :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
2.1	a) retirar tapas b) limpieza por sopleteado del tablero c) verificar estado de terminales d) verificar ajuste de bornes e) verificar fijación al bastidor y de cañerías f) inspeccionar fusible de campo g) verificar estado de juntas h) armar	.....	.....	.....

SE MONTA REGULADOR:

 MODELO:  NRO.: 
**3) BATERIAS :**

 MARCA BATERIAS:  DENSIDAD: 

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
3.1	a) limpiar por sopleteado cajones, habitáculo y caja de fusible b) colocar lámina fusible nueva c) limpiar terminales d) verificar densidad	.....	.....	.....

**4) EQUIPOS AUXILIARES :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
4.1	CONTACTOR INTERCALADOR			
	a) verificar integridad y fijación de caja y tapa	.....	.....	.....
	b) limpiar por sopleteado	.....	.....	.....
	c) cambiar dedos de contacto y trencillas	.....	.....	.....
	d) verificar ajuste de terminales	.....	.....	.....
	e) verificar estado de trenzas	.....	.....	.....
4.2	PUENTE DE DIODOS			
	a) verificar integridad y fijación al bastidor	.....	.....	.....
	b) retirar tapa	.....	.....	.....
	c) limpieza por sopleteado	.....	.....	.....
	d) verificar ajuste de terminales	.....	.....	.....
	e) verificar estado	.....	.....	.....
4.3	CAJA DE EMPALME y MANGA DE ACOPL			
	a) verificar integridad y ajuste de tornillos	.....	.....	.....
	b) verificar integridad y ajuste de cañerías	.....	.....	.....
	c) verificar fijación al bastidor	.....	.....	.....
	d) controlar manga de acople y cambiar forro	.....	.....	.....

**5) TABLERO DE ILUMINACION :**

IT	DESCRIPCION	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
4.1	a) verificar estado de bisagra y traba de puerta			
	b) inspección de integridad y fijación del tablero	.....	.....	.....
	c) limpiar tablero y sus componentes	.....	.....	.....
	d) controlar funcionamiento de llaves rotativas	.....	.....	.....
	e) verificar integridad de perillas y fijaciones	.....	.....	.....
	f) controlar funcionamiento de fusibles y llaves térmicas	.....	.....	.....
	g) verificar ajuste de conexiones	.....	.....	.....

**5) INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y EQUIPAMIENTOS :**

IT	DESCRIPCIÓN	APTO	REPARADO	REEMPL. x NUEVO
5.1	Verificación de continuidad y aislación del cableado			
5.2	Colocación de artefactos de iluminación fluorescentes			
5.3	Verificación del estado de faroles de cola. Cambio de portalámparas, lámparas y placas de policarbonato			

**CONTROLES:**

<b>PUESTA A TIERRA</b>	POSITIVO (B1+) A BASTIDOR	
en contactor de lámparas	NEGATIVO A BASTIDOR	
<b>LLAVE DE ALUMBRADO</b>	LUZ PLENA	
	MEDIA LUZ	
	LUZ VESTÍBULOS	
	LUZ ESTRIBOS	
<b>LLAVE POSICIÓN Y COLA</b>		
<b>LLAVE DE EMERGENCIA (M/R)</b>	MANDA+ PLENA LUZ => TENSIÓN EN ACOPL. CROWN	

	RECIBE + NO (alimentado por acople) => ½ LUZ	
	RECIBE + PLENA LUZ => NO LUZ	
CONTACTOR DE LAMPARA	GENERANDO => CIERRA	
	CON BATERÍAS => ABRE	

**PROTOCOLO DE ENSAYOS:**

		TEÓRICO	OBTENIDO
GENERACIÓN (0 a 1800 rpm.)	EN VACÍO	<b>30.5 a 31 V</b>	
	EN CARGA	<b>25 V</b>	
ILUMINACIÓN A PLENA LUZ ( a 0,80 m)		<b>min. 150 LUX</b>	
AISLACIÓN CABLEADO ( 500 VCC)		<b>50 MΩ</b>	

**EN TODOS LOS CASOS, LOS ELEMENTOS COMPROMETIDOS CON LA SEGURIDAD DE MARCHA, DEBERAN REEMPLAZARSE AL ENCONTRARLOS DETERIORADOS**

OBSERVACIONES:

.....

.....

.....

.....

.....

 .....  
 FIRMA SUPERVISOR SECTOR

 .....  
 FIRMA JEFE MANTENIMIENTO





República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO IX-A - MANTENIMIENTO MATERIAL RODANTE (CARTILLAS) (LBN)

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 320 pagina/s.