

TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LINEA SAN MARTIN

ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN

ET. 0012/17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2



MANTENIMIENTO DE CONJUNTO DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE COCHE REMOLCADO PUZHEN

ESPECIFICACION TECNICA

ET 0012/17

EMISIÓN 2

**TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES**

LINEA
SAN MARTIN

26/04/18	2	Cambio de formato, corrección de puntos referidos a la reposición de repuestos y eliminación del ítem referido a multas ya que va en otro tipo de documento	L. OVEJERO	G. GUAGLIANONE	G. GUAGLIANONE
19/10/17	1	Emisión	G. MASCARO	G. GUAGLIANONE	D. PORTO
Fecha	Em.	Descripción / modificación	Confeccionó	Revisó	Aprobó

MR-LSM. ET. 0012-17

- 1 -


German Guaglianone
Coordinador General de Material Rodante
Subgerencia de Material Rodante LSM
S.O.F.S.E.

IF-2018-62554204-APN-GCYL#SOFSE



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LINEA SAN MARTIN

**ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN**

ET. 0012-17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2

Contenido

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN.....	3 -
2- COMPOSICIÓN DE LAS PROPUESTAS.....	3 -
3- DOCUMENTACION TÉCNICA.....	3 -
4- PLAZO DE ENTREGA.....	3 -
5- LUGAR Y HORARIO DE RETIRO / ENTREGA.....	3 -
6- COMUNICACIÓN.....	4 -
7- GARANTIA TÉCNICA.....	4 -
8- REPUESTOS.....	4 -
9- ANTECEDENTES.....	4 -
10- INSTALACIONES.....	4 -
11- TRANSPORTE E INVENTARIO.....	4 -
12- TENENCIA.....	5 -
13- REGIMEN DE INSPECCIONES.....	5 -
14- REGLAMENTACIONES.....	6 -
15- REFERENCIAS.....	6 -
16- ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	6 -
17- DATOS TÉCNICOS.....	8 -

MR-LSM. ET. 0012-17

- 2 -

Germán Guaglianone
Coordinador General de Material Rodante
IF-2018-6253400-4-APN-GC-L#SOFSE
S.O.F.S.E.



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LINEA SAN MARTIN

**ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN**

ET. 0012/17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN

Establecer los lineamientos y recomendaciones para efectuar el Servicio de Mantenimiento de los conjuntos de baterías de iluminación de emergencia en uso en los Coches Remolcados Puzhen de origen Chino. El mismo deberá ser ejecutado en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y con el empleo de la tecnología más adecuada a este tipo de intervenciones.

2- COMPOSICIÓN DE LAS PROPUESTAS

La Propuesta deberá contemplar la mano de obra y los materiales requeridos para la ejecución de los trabajos. El contratista deberá proveer además todos los elementos que resulten necesarios, aun cuando no se mencionen explícitamente, pero que hacen a la correcta realización de las tareas que permiten llevar al conjunto de baterías a las condiciones normales de funcionamiento.

3- DOCUMENTACION TÉCNICA

El contratista llevará un legajo donde se asentará toda la documentación técnica, relevamientos, ensayos y pruebas debidamente protocolizados y que será entregado junto con la unidad. Sin este requisito cumplido, no se darán por concluidos los trabajos.

4- PLAZO DE ENTREGA

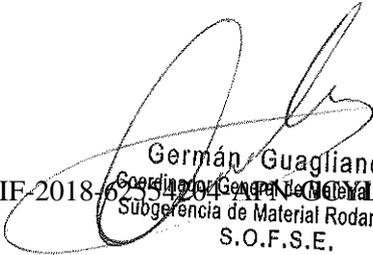
Se establece como plazo máximo de entrega el lapso de 15 (quince) días corridos a partir de la emisión de la respectiva ORDEN DE ENTREGA o del retiro del conjunto de baterías a realizar el mantenimiento. El retiro del conjunto de baterías se realizará de acuerdo a la disponibilidad operativa, y será la Inspección de Trenes Argentinos Línea San Martín quien solicitara el retiro. Los plazos de entrega son improrrogables salvo causa de fuerza mayor debidamente comprobable.

5- LUGAR Y HORARIO DE RETIRO / ENTREGA

El retiro / entrega del conjunto de baterías deberá realizarse en el Almacén de Coches Remolcados de la Línea San Martín, sito en la calle Padre Mujica 451, CABA.

MR-LSM. ET. 0012-17

- 3 -


Germán Guaglianone
Coordinador General de Coches Remolcados
Subgerencia de Material Rodante LSM
S.O.F.S.E.



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LINEA SAN MARTIN

**ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN**

ET. 0012/17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2

13.2- Plan de Inspección

13.2.1 - Inspección Final: Una vez terminados los trabajos encomendados, el contratista se deberá comunicar con la Inspección de Trenes Argentinos línea San Martín a los efectos de realizar las pruebas y controles finales. Confeccionándose el protocolo correspondiente el cual deberá ser entregado junto con el conjunto de baterías firmado por un responsable de la firma reparadora.

Para realizar la entrega se deberá contar con la autorización de la Inspección de Trenes Argentinos Línea San Martín, la cual no significa aceptación, la misma se hará una vez entregado el conjunto de baterías en el lugar que corresponda, donde se realizara un nuevo control.

14- REGLAMENTACIONES

El contratista que realice los trabajos mencionados en esta especificación entiende, acepta y se hace responsable de los daños que pueda causar a las personas o al medio ambiente por el mal uso de los materiales a reparar. Teniendo en cuenta:

- Ley 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo – Decreto Reglamentario N° 351/79.
- Ley 24.557 Riesgos de Trabajo – Decreto Reglamentario 659/96.
- Hojas de Seguridad de los productos químicos utilizados.
- Manual de Normas e Higiene y seguridad en el Trabajo.

15- REFERENCIAS

- FA 8106 Hidróxido de Potasio e Hidróxido de Litio.
- FAT 1200 Baterías de acumuladores alcalinos.

16- ALCANCE DE LOS TRABAJOS

La recuperación de las baterías se llevara a cabo de acuerdo a las siguientes recomendaciones generales:

16.1 - Limpieza: se deberá realizar una limpieza externa total de las baterías.


 Germán Guaglianone
 IF-2018-62554204-ABN-GOY-#80656
 Unidad Beneficia Materiales
 Subgerencia de Material Rodante LSM
 S.O.F.S.E.



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES
LINEA SAN MARTIN

**ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN**

ET. 0012/17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2

16.2 - Análisis: se deberá realizar un análisis eléctrico inicial de Mediciones y su correspondiente protocolo.

16.3 - Procedimiento: se deberá realizar un procedimiento de carga, descarga, ecualización e igualación (las veces que fuera necesario) para dejar a las baterías en las condiciones originales de fábrica, de lo contrario se deberá informar cual es el desvío respecto de los valores mencionados.

16.4 - Verificación: se deberá verificar que la densidad del electrolito sea la adecuada.

16.5 - Control: se deberá controlar el estado de los puentes y bornes terminales. En el caso de encontrarse faltantes o deterioro, se deberá solicitar a la Inspección de Trenes Argentinos Línea San Martín que haga la reposición de los mismos.

16.6 - Control: se deberá controlar la tensión en cada vaso que compone al cajón de baterías.

16.7 - Ensayo de Capacidad Nominal: el ensayo deberá ser de 75 Ah como mínimo para una descarga nominal de 5 Hs ininterrumpida, sin que al final de estas, la tensión sea inferior a los volts correspondientes al tipo de batería.

16.8 - Ensayo de Rendimiento en cantidad de electricidad: el rendimiento en cantidad de electricidad en 75 Ah deberá ser como mínimo del 70%.

16.9 - Ensayo de Rendimiento en Energía: el rendimiento en energía en Wh será como mínimo del 55%.

16.10 - Reemplazo de vasos: si luego de realizado el mantenimiento y posteriores ensayos se detectase que algún vaso no cumple con los requisitos para su correcto funcionamiento, se deberá solicitar a la Inspección de Trenes Argentinos Línea San Martín que haga la reposición de los mismos. Una vez repuestos, se deberán repetir los pasos mencionados anteriormente para lograr el correcto funcionamiento del conjunto de baterías.

MR-LSM. ET. 0012-17

- 7 -

Germán Guaglianone
Coordinador General de Material Rodante
Subgerencia de Material Rodante LSM
S.O.F.S.E.



TRENES ARGENTINOS
OPERACIONES

LINEA SAN MARTIN

**ESPECIFICACION TÉCNICA
PARA MANTENIMIENTO DE CONJUNTO
DE BATERÍAS DE EMERGENCIA DE
COCHE REMOLCADO PUZHEN**

ET. 0012/17
FECHA: 26/04/18
Emisión: 2

NOTA: La contratista deberá proveer todo el material menor, como ser trapos, solventes, barnices, cintas, lubricantes, juntas, etc. Y todo otro material o insumo que permita la ejecución de los trabajos requeridos.

17- DATOS TÉCNICOS

17.1- Cajón de Baterías:

En el bajo bastidor de cada Coche Puzhen se encuentran instalados dos cajones de baterías de emergencia. Dentro de cada cajón se montan 2 bandejas, una con 20 vasos y otra con 19. Estos juegos de batería aseguran la alimentación de 110 DCV durante 5 horas. Los cajones de batería tienen una dimensión de 1635 mm de alto x 774 mm de ancho y 630 mm de profundidad.

Marca:	Changhong
Modelo:	GNZ75
Tipo de Batería:	Ni-Cd descarga Media
Tensión Nominal:	110 DCV
Capacidad nominal:	75 Ah
Dimensiones de Cada Vaso:	80x141x370 mm
Terminales:	M16
Material del Vaso:	Polipropileno.

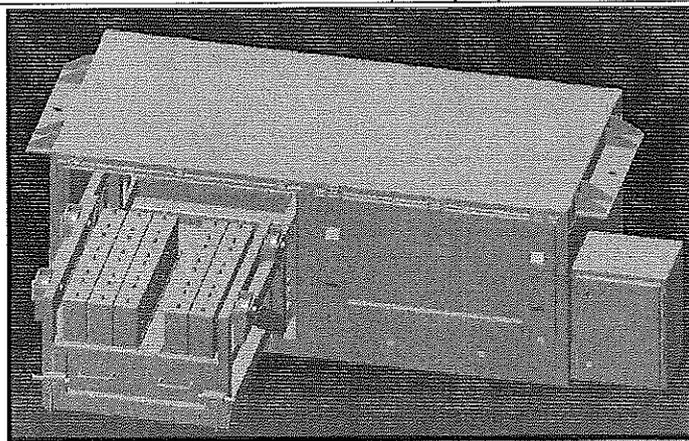
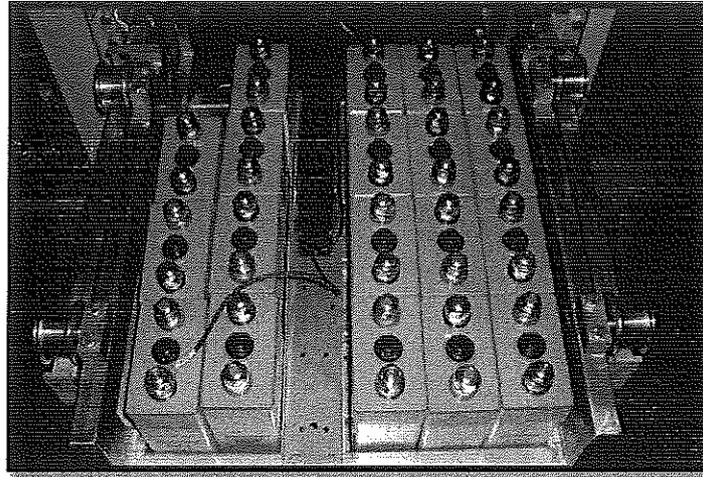


Imagen del cajon de Baterias

MR-LSM. ET. 0012-17

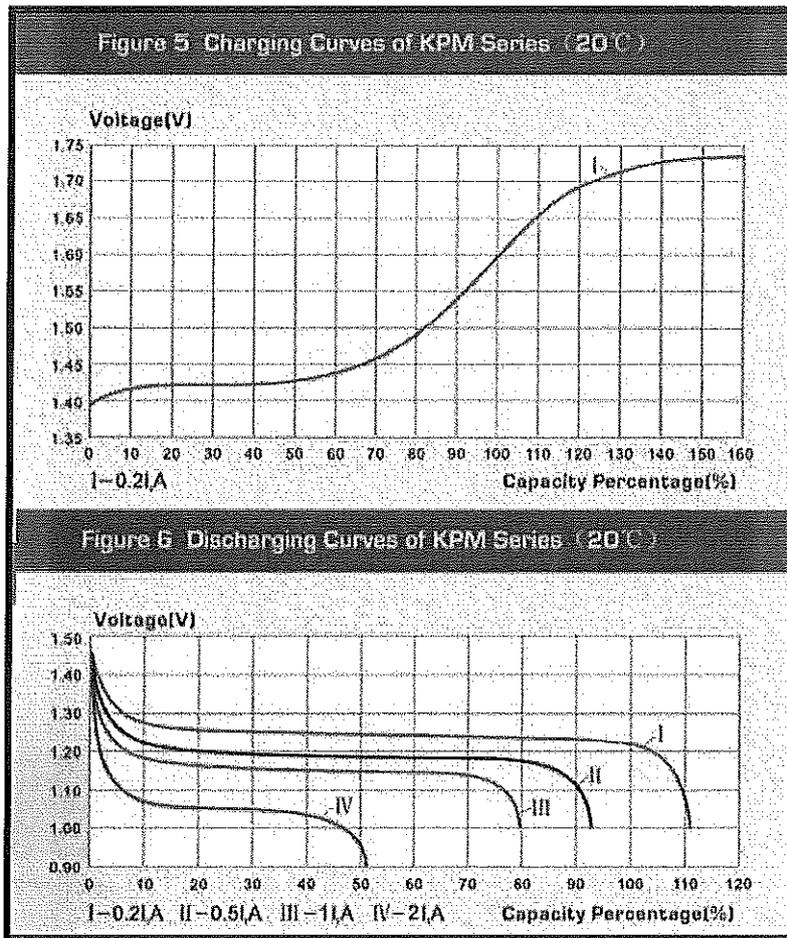
- 8 -

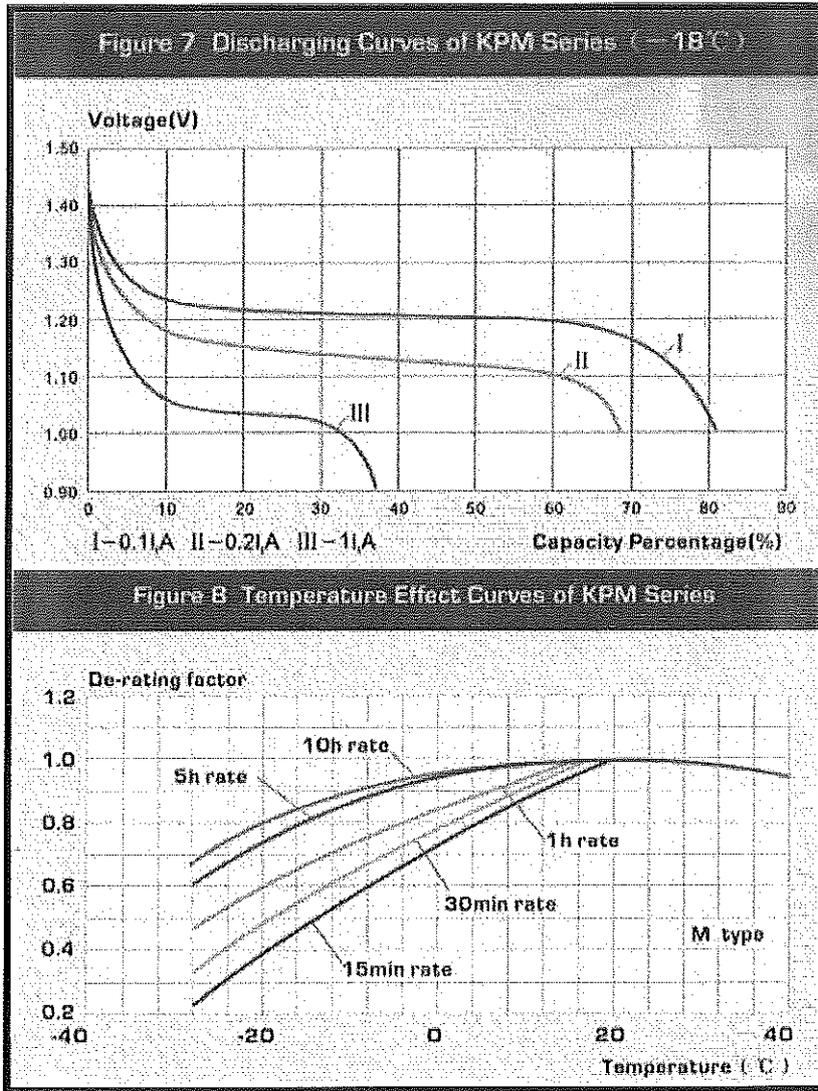

Germán Guaglianone
Coordinador General de Material Rodante
Subgerencia de Material Rodante LSM
S.O.F.S.E.



Bandeja de Baterías de 19 Vasos

17.2- Curvas Características:





Handwritten signature

Large handwritten signature