



Título: PLIEGO TÉCNICO ADQUISICIÓN REPUESTO			Realizó: Morel/Raris/ Mancini	PÁGINA 1 DE 3
			Revisó:	
Documento N°: PT.GMR.2017.001	Fecha Orig. 05/01/2017	Rev. Doc. 0	Fecha Rev.	

PLIEGO TÉCNICO DE REQUERIMIENTO 17737

1 GENERALIDADES

1.1 Introducción

La presente documentación define las condiciones a cumplir para la provisión conjunta de materiales y repuestos según lo requerido por **RC 17737** de la **GERENCIA DE MATERIAL RODANTE** para las **Líneas MITRE y ROCA**.

1.2 Visita a dependencias de material rodante

En caso que resulte necesario, o el Oferente así lo requiera podrá efectuar una visita a las dependencias de Material Rodante a fin de tomar vista de muestras (desmontadas o actualmente en uso).

A tal fin deberá contactarse con las siguientes personas para coordinar y designar día y horario para la visita:

- **Sr. Eduardo Verna (Jefe del Depósito Llavallol) – TEL 15-3248-9428** perteneciente a la línea Roca.
- **Sr. Marcos Ghibaudo (Coordinador MR Eléctrico Taller Victoria) – TEL 15-2191-8422** perteneciente a la línea Mitre.

2 INFORMACIÓN DEL MATERIAL A PROVEER

2.1 Material Rodante que utiliza el Repuesto

En este caso los bienes solicitados corresponden a repuestos pertenecientes a las Formaciones Eléctricas CSR Qingdao Sifang que operan en las Líneas Mitre y Roca.

2.2 Función del Repuesto

Las pastillas lubricadoras de pestañas de ruedas son un repuesto consumible de los coches eléctricos de las Líneas Mitre y Roca.

Las mismas cumplen la función de disminuir la fricción en la zona de contacto entre las pestañas de las ruedas del material rodante y los rieles de la vía.

2.3 Características Técnicas

En todos los casos, el material deberá ser nuevo, y estar de acuerdo a lo establecido en la ficha técnica **LMS – CSR – MR/E 015/16** adjunta y según el plano **4-40-1-08-0-001-A**



Título: PLIEGO TÉCNICO ADQUISICIÓN REPUESTO				Realizó: Morel/Raris/ Mancini	Página 2 de 3
				Revisó:	
Documento N°: PT.GMR.2017.001	Fecha Orig. 05/01/2017	Rev. Doc. 0	Fecha Rev.		

2.4 Itemizado

ITEM	NUM	COMPOSICION	CANT.
1	NUM44010800010N	PASTILLA LUBRICADORA SOLIDA DE PESTAÑAS. CSR MITSUBISHI.	8636

2.5 Detalle del Material y Condiciones Técnicas

Los materiales a suministrar deben cumplir el siguiente detalle:

- El proveedor que resulte adjudicatario deberá presentar un documento que certifique su capacidad de fabricar el material descrito en este pliego de especificaciones técnicas.
- El documento presentado se considerará sinónimo de garantía.

3 CONDICIONES DE ENTREGA Y RECEPCION DE LOS MATERIALES

3.1 Dirección de Entrega de los Materiales

La entrega deberá realizarse según el siguiente detalle:

- 3636 (Tres mil seiscientos treinta y seis) Pastillas Lubricadoras en **Simón de Iriondo 1608 Victoria. Pcia. Bs. As.** (Taller Victoria, Coordinar con el Sr. Marcos Ghibaudo TEL 15-2191-8422)
- 5000 (cinco mil) Pastillas Lubricadoras en **Calle Dr. Pronzato y Calle Santa Catalina Llavallol. Pcia. Bs. As.** (Depósito Llavallol, Coordinar con el Sr. Eduardo Verna TEL 15-3248-9428)

En todos los casos, el horario de entrega será de lunes a viernes de 8 a 12 y de 13 a 15 Hs.

3.2 Plazo de Entrega de los Materiales

El proveedor tendrá 90 días corridos desde la firma del contrato para realizar la primera entrega parcial de pastillas lubricadoras.

Tendrá 365 días corridos a partir de la primera entrega para entregar la totalidad de los materiales, debiendo entregar como mínimo 1000 pastillas lubricadoras de pestaña por mes (500 al taller Victoria y 500 al depósito Llavallol).

[Handwritten signature]
PASTILLA



Título: PLIEGO TÉCNICO ADQUISICIÓN REPUESTO				Realizó: Morel/Raris/ Mancini	TRENES ARGENTINOS OPERACIONES
				Revisó:	
Documento N° : PT.GMR.2017.001	Fecha Orig. 05/01/2017	Rev. Doc. 0	Fecha Rev.	Página 3 de 3	

3.3 Rotulado y Embalaje de los Materiales

En cada bulto se deberá indicar la siguiente información:

- Numero de Orden de Compra.
- Nomenclador Único de Material (NUM).
- Descripción del Producto.
- Cantidad Total.
- Proveedor.
- Código del Proveedor.

El embalaje será aquel que garantice la seguridad de los materiales durante el transporte desde las instalaciones del proveedor hasta los destinos enumerados en el presente.

4 GARANTÍA DE LOS MATERIALES

El Proveedor garantizará que los repuestos entregados en virtud de esta Licitación serán nuevos y se encontrarán libres de defectos respecto de sus materiales, diseño o fabricación.

El Período de Garantía de cada Lote de Pastillas Lubricadoras de Pestañas, será de (SEIS) 6 meses, contados a partir de la fecha de recepción del Material en los Almacenes correspondientes.

El Proveedor deberá corregir, reparar, enmendar, reconstruir o reemplazar, bajo su propio costo y a satisfacción del Comitente, cualquier defecto y/o desperfecto que se detecte durante el Período de Garantía y sea atribuible a un motivo de falla en la calidad del Repuesto.



OPERADORA FERROVIARIA SOCIEDAD DEL ESTADO

FICHA TECNICA PARA LA COMPRA

LMS-CSR- MR/E 015/16

LUBRICADOR DE PESTAÑAS -(MOS2)-

VERSIÓN: 1.6

FECHA DE APROBACIÓN: 12/05/2016

CANTIDAD TOTAL DE PÁGINAS (incluida esta carátula): 6 (Seis)



- INGENIERIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS -

COPIA N°	ELABORO	REVISO	APROBO
NOMBRE	D. López	G. Ferrari	M. Harris Ing. Martin Harris
FIRMA			
FECHA	12/05/2016	12/05/2016	12/05/2016

Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas
Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria S.E.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

Lubricador de Pestañas (MOS2)

1. ALCANCE DE LA ESPECIFICACION

- Determina las condiciones técnicas que debe reunir el lubricador de pestañas en estado sólido utilizados para las pestañas de las ruedas en las formaciones EMU CSR.
- Establecer los procedimientos de inspección y recepción de partida de las mismas.
- El equipo/componente especificado corresponde:

→ Producto comercial

Desarrollo Nacional

2. CARACTERISTICAS TECNICAS

- **Descripción:** Lubricador de pestañas.
- **Función:** Extiende la vida útil de ruedas ferroviarias a través de la reducción significativa del coeficiente de fricción rueda-riel. Su punto de aplicación se encuentra sobre la pestaña del riel, sin afectar la banda de rodadura, evitando que sea un factor que perjudique la distancia de frenado normal de la formación.
- **Composición**
 - **NUM44010800010N** – Pastilla lubricadora sólida de pestañas
- **Cualidades del elemento**
 - **Agente Lubricante:** MoS₂ – Disulfuro de Molibdeno
 - **Estado:** Sólido
 - **Presentación:** Pastilla
 - **Aplicación:** En seco
 - **Temperatura:** Buen comportamiento ante temperaturas extremas
 - **Efecto residual, que garantice lubricación prolongada.**
 - **Libre de Agente contaminantes (no tóxico)**
 - **No inflamable**
 - **De fácil mantenimiento**

3. CONDICIONES REQUERIDAS

➤ Normativa de cumplimiento

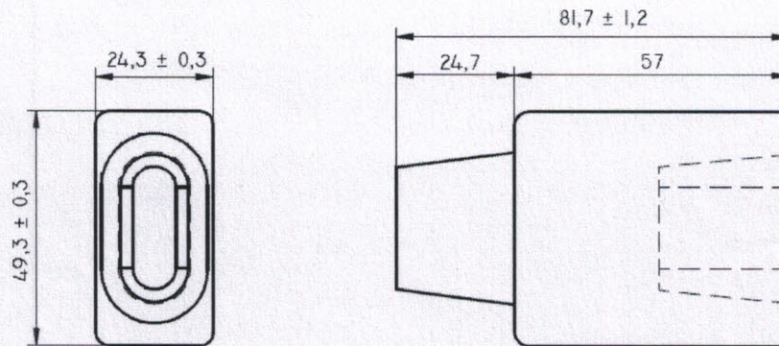
El lubricador de pestañas debe satisfacer la siguiente norma.

EN 16028: 2012 – Aplicaciones ferroviarias. Gestión de la fricción rueda/carril. Lubricantes para las aplicaciones a bordo y en la vía.

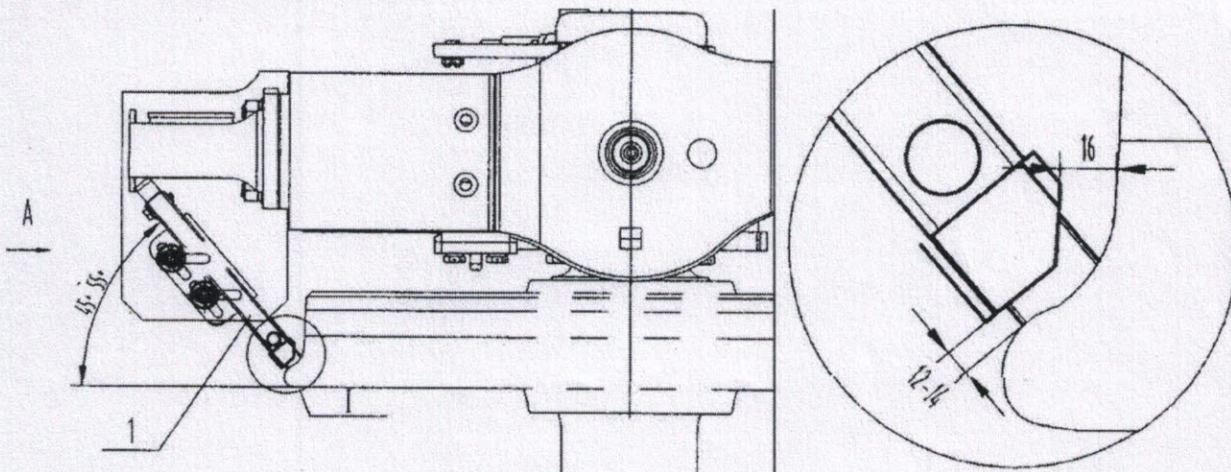
En caso de cumplir con dicha norma u otra equivalente, deberá presentar todos los resultados del ensayo y su norma, **ambas sujetas a aprobación** mediante un análisis realizado por la Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas, Gerencia de Ingeniería.

➤ **Condiciones operativas**

1. El producto proyectado sobre las pestañas de las ruedas debe conservar su poder lubricante cumpliendo un recorrido promedio aproximado de 20.000 km por pastilla. La dimensión de la pastilla debe ser equivalente a la original que presentaban las formaciones EMU CSR Mitre-Sarmiento. Referencia: LB Foster LCF 101RW055:



2. Los extremos de las pastillas deben presentar condiciones geométricas que aseguren la continuidad del producto sin pérdida entre porta-lubricador y la pestaña de la rueda. La región libre está comprendida por un ancho de entre 12 mm a 14 mm.



4. PLANOS INTERVINIENTES

Debe tomarse en cuenta que el plano es a modo de ejemplo de los extremos del lubricador. El producto debe presentar las condiciones geométricas mínimas que aseguren la continuidad mecánica entre los mismos. El diseño deberá ser previamente aprobado por la Subgerencia de Desarrollo y



Normas Técnicas, Gerencia de Ingeniería. La misma puede solicitar un lote pequeño de muestras para ensayar estas condiciones.

- i. 4-40-1-08-0-001-A (Lubricador de pestaña Original).

Nota: Conjuntamente con esta especificación se adjunta el plano mencionado.

5. REQUIERE MUESTRA PARA SU COMPRA

<input checked="" type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI	PRESENTE EN CASTELAR
-------------------------------------	--------------------------	----------------------

6. CONDICIONES REQUERIDAS

Previo a la entrega del lote contratado, el proveedor deberá entregar un prototipo del conjunto especificado con el fin de verificar la coincidencia de los elementos en cuestión.

7. MARCADO, ROTULADO Y EMBALAJE

Se deben cumplir con las pautas que se describen a continuación, asegurando de este modo, una adecuada conservación durante el manipuleo, transporte y almacenaje.

- i. El proveedor deberá embalar de forma que se asegure una adecuada conservación durante el manipuleo, transporte y almacenaje.
- ii. Los lubricadores deberán estar marcados con el número de lote correspondiente sobre su cara frontal

8. INSPECCION Y RECEPCION DE PARTIDAS

- 8.1 El proveedor deberá suministrar una muestra, la cual debe ser aprobada por la Subgerencia de Desarrollo y Normas Técnicas de Castelar antes de la entrega del primer lote de producción.
- 8.2 La no entrega de la muestra del producto podrá ser condición de rechazo del lote en caso de que el mismo no cumpla con las características especificadas.
- 8.3 Se deberán respetar todos los materiales constructivos mencionados en la especificación, solo podrán sugerirse modificaciones en los mismos previa consulta con la Subgerencia de Desarrollo y Normas técnicas de Castelar y su aprobación.
- 8.4 Se deberá inspeccionar el estado físico del material, que no contenga daños superficiales y que presente la geometría correspondiente a la solicitada.
- 8.5 Con cada recepción de partida el proveedor deberá entregar los certificados de los materiales especificados para la fabricación del conjunto, demostrando cumplimiento del mismo. Tanto los certificados como los productos entregados deberán estar identificados por número de lote. La presentación no constituye condición suficiente de cumplimiento. "Operadora Ferroviaria-Sociedad del Estado" se reserva el derecho a realizar el control de calidad según se detalla a continuación.
- 8.6 Del lote presentado se extraerá un número de unidades que corresponda según la Norma IRAM 15, Inspección Normal, en carácter de muestras.

[Handwritten signature]
MALLA



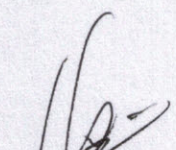
8.7 En las muestras elegidas, según se indica precedentemente, se deberá comprobar el cumplimiento de los requisitos de diseño, materiales con las correspondientes al prototipo aprobado.

8.8 El lote será de aceptación si las características verificadas encuadran dentro de las correspondientes al diseño aprobado y las especificaciones previstas.

1. Nivel de inspección general: Nivel 1.
2. Plan de muestreo: Simple para inspección normal.
3. Nivel de calidad aceptable (AQL): 2,5.
4. Obtención de muestras: al azar.
- 4.1. Número de aceptación (AC): Si en las muestras hay defectos en la cantidad, indicada el lote es aceptable.
- 4.2. Número de rechazo (RE): Si en las muestras hay defectos, en la cantidad indicada, el lote se deberá rechazar.

TAMAÑO DEL LOTE	MUESTRA	AC	RE
2 a 8	2	0	1
9 a 15	2	0	1
16 a 25	3	0	1
26 a 50	5	0	1
51 a 90	5	0	1
91 a 150	8	0	1
151 a 280	13	1	2
281 a 500	20	1	2
501 a 1200	32	2	3
1201 a 3200	50	3	4

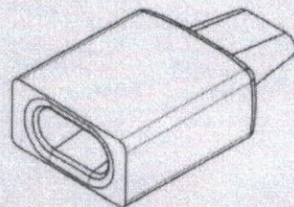
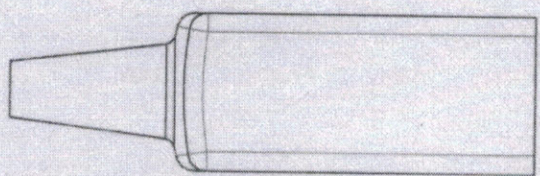
FECHA	REVISION	MOTIVO	REALIZO	AUTORIZO
29/09/2015	1.0	Emisión inicial	D.L.	M.H.
10/03/2015	1.3	Se agregan alternativos y planos de fabricación	G.F.	M.H.
15/04/2015	1.4	Se separaron las 3 alternativas	C.M.A	M.H.
30/10/2015	1.5	Cambio de formato y adición de información	K.M.	M.H.
12/05/2016	1.6	Actualización de información y formato	D.L / M.H	M.H.


Ing. Juan J. LAVALLA

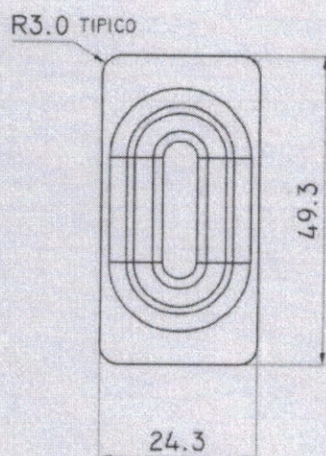
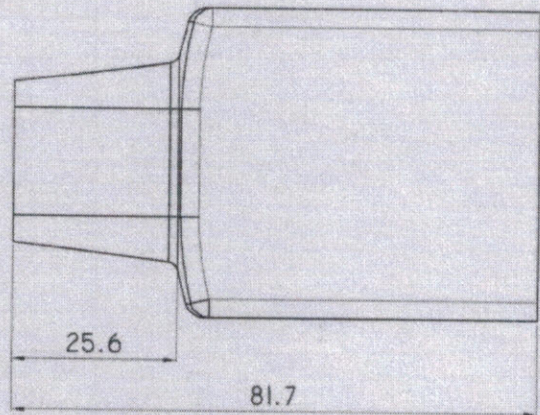
B			A		
FECHA	LETRA	MODIFICACIÓN	CODIGO DE CAMBIO	REALIZÓ	AUTORIZÓ

DISEÑO ELABORADO EN CAD. NO TOMAR MEDIDAS SOBRE EL MISMO.

2



VISTA ISOMETRICA



2

* **NOTA I:** MATERIAL EN BASE A DISULFURO DE MOLIBDENO

IMPORTANTE: EL PROVEEDOR DEBERÁ SUMINISTRAR UNA MUESTRA, LA CUAL DEBE SER APROBADA POR INGENIERIA MR-LS-CASTELAR ANTES DE LA ENTREGA DEL PRIMER LOTE - FECHA DE APROBACIÓN: - FIRMA: - ACLARACION: -

DISEÑO PROPIEDAD DE Trenes Argentinos Operadora Ferroviaria SIN AUTORIZACION ESCRITA DE LA MISMA EL PRESENTE DISEÑO NO PODRA SER UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL OBJETO REPRESENTADO NI SER ENTREGADO A TERCEROS O REPRODUCIDOS. LA SOCIEDAD SE RESERVA LOS DERECHOS DE PROPIEDAD QUE ACUERDA LA LEY.		DIMENSIONES EN MM. REPRESENTACION, COTAS Y SIMBOLOS: NORMAS IRAM. TOLERANCIAS NO INDICADAS: DIN 7168 GRADO MEDIO. TOLERANCIAS GEOMETRICAS: IRAM 4515. SIMBOLOS DE SOLDADURA: NORMAS IRAM. (SALVO INDICACION CONTRARIA)				
CANTIDAD:	PESO UNIT. KG.	FECHA:	MATERIAL:	ACABADO:	SE COMPLEMENTA CON:	SUSTITUYE A:
16400000	--		S/NOTA			
	NOMBRE:	FIRMA:	FECHA:	TITULO:		
	G. FERRARI	<i>[Signature]</i>	15/04/2015	LUBRICADOR DE PESTAÑA		
	VERIF.:		15/04/2015	ACCESORIOS DE BOGIE		
	APROB.:			COCHES ELECTRICOS - CSR		
	FABR.:			SUBGERENCIA DE DESARROLLO Y NORMAS TECNICAS		
	CALID.:					
Simbolo:	Tabla:	MODIFICACIONES		N° DE PLANO:		4-40-1-08-0-001-A
		A				A4
N.U.A.:	NUM. 44010800104			ESCALA: 5/2	MOJA 1 DE 1	

B

A