

CONTROL ULTRASONICO DE EJES EN PARES MONTADOS EN SERVICIO

PLIEGO TECNICO

PLSM 4036/ 10

EMISIÓN 2

**TRENES ARGENTINOS
OPERADORA FERROVIARIA S.E**

LINEA SAN MARTIN

DANIEL N. PORTO
Subgerente Material Rodante LSM
OPERADORA FERROVIARIA SE

04/08/15	-	Se modificó razón social		J.L Jorquera	Lic. Claudio Escalera
10/05/12	1	Se modificó <i>Método de Ensayo</i> , eliminó <i>Garantía Técnica y Marcación de Ejes</i>	J. Fiori	J.L Jorquera	Ing. C. Garcia Lazo
07/05/10	-	-	J. Fiori	J.L Jorquera	Ing. C. Garcia Lazo
Fecha	Rev.	Descripción / modificación	Confecionó	Revisó	Aprobó



1.- OBJETO DE LA ESPECIFICACION.

Establecer los requerimientos para efectuar **ensayos de control ultrasónico sobre ejes de pares montados del material rodante**; con el objeto de hallar discontinuidades y fallas en el material producto de su uso en las condiciones de servicio, principalmente aquellas que sean causadas por efectos de fatiga y no como defecto de su fabricación.

Los ejes se hallarán instalados en condiciones de servicio, con todos sus elementos montados (sea motor de tracción, rodamientos de punta de eje, corona, cojinetes de fricción, etc.).

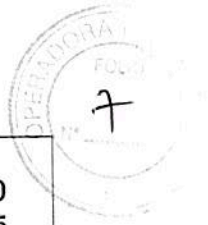
Los ensayos serán ejecutados en un todo de acuerdo a las reglas del buen arte y conforme a las tareas desarrolladas en el presente pliego.

2.- COMPOSICION DE LAS PROPUESTAS .

2.1 - Las propuestas deberán incluir la **provisión de mano de obra calificada con matrícula habilitante, herramientas, equipos y elementos habituales de protección personal** y todos los materiales necesarios para una correcta y completa ejecución de los trabajos respetando todas las **Normas y legislación vigente**.

2.2 - El oferente deberá presentar **documentación original con copia certificada al Dpto. Legales de Trenes Argentinos S.E** que avale la **habilitación del ó de los profesionales** actuantes, debiendo certificar además la inscripción en ART y la correspondiente **póliza** con la nómina de clínicas a quienes recurrir en **caso de un siniestro**.

3.- ANTECEDENTES.



El Contratista deberá presentar juntamente con la oferta, antecedentes técnicos con los que demuestre haber realizado trabajos similares a los cotizados, objeto de la presente contratación y solvencia técnica.

4.- LUGAR Y HORARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

4.1.- Los trabajos se desarrollaran en los talleres de **Locomotoras Retiro** (Padre Mujica 1365) y **Coches Retiro** (Padre Mujica 435) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Previa coordinación con el personal técnico de **Trenes Argentinos S.E.**

4.2.- **Horario de realización:** Días lunes a viernes de 8.00 a 14.00 hs.

5.- TRANSPORTE.

La provisión debe incluir el transporte del personal, con sus elementos necesarios, hasta el lugar designado para realización de los ensayos, sea el Taller de Locomotoras Retiro ó el Taller de Coches.

6.- CALIDAD Y PROVISIÓN DE LAS HERRAMIENTAS A EMPLEAR.

Todos los equipos, herramientas y materiales necesarios para la correcta y eficaz ejecución de los ensayos, deberán ser suministrados por el Contratista y su costo incluido dentro de los ítems del presupuesto. Los mismos deberán ser provistos en un todo de acuerdo con las especificaciones citadas en el pliego, debiendo los mismos ser de la mejor calidad existentes en plaza entre los de su clase y los trabajos ejecutados con ellos ajustados a las mejores reglas del arte.

7.- PLAZOS DE EJECUCIÓN Y REGIMEN DE INSPECCIONES.



Se establece como plazo máximo de ejecución de la totalidad de las tareas aquel que quede definido en el cronograma previsto por **Trenes Argentinos S.E.** para cada caso en particular según se trate de ejes de locomotoras o coches remolcados.

Las inspecciones serán *in situ* y quedaran a criterio de Control de Calidad de **Trenes Argentinos S.E** línea San Martín.

8.- CAPACITACION DEL PERSONAL.

El personal técnico interviniente en los ensayos prácticos; como así también todo aquel que fije y supervise criterios técnicos, estará certificado en **nivel II de US**. Certificado en vigencia, otorgado por algún organismo oficial aceptado por **Trenes Argentinos S.E.**

9.- INSTRUMENTAL

El equipo será del tipo impulso-eco digital, con representación tipo A y memoria de datos suficiente para registrar y documentar los oscilogramas de cada ensayo.

Posibilidad de cargar el seteo y calibración de cada palpador utilizado.

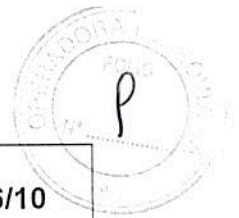
Todos los palpadores serán de cristal de bario y sus características constructivas y frecuencias las establecidas en las normas y especificaciones citadas.

10.- METODO DE ENSAYO.

Locomotoras:

Se establece como método normalizado de ensayo al procedimiento establecido en la especificación **AAR M 101 – A 2004** y anexos de la **Association of American Railroads**.

La mediciones se harán en los siguientes rangos: 0-1000mm (gorrón, cubo de rueda y bajo corona) y 0-2500mm (total).



Coches Remolcados:

Análogamente se procederá a la inspección longitudinal del eje desde sus extremos y la inspección oblicua desde el lado interior del cubo de rueda según la ND3 de FA.

Las mediciones longitudinales se harán en los siguientes rangos: 0-500mm (gorrón y cubo de rueda) y 0-2500mm (total).

11.- EVALUACION Y CRITERIOS DE ACEPTACION.

Los criterios de aceptación, rechazo y la evaluación de las indicaciones halladas deberán realizarse según las especificaciones citadas en éste pliego.

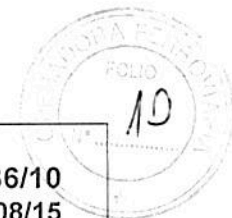
Para lograr la máxima comprensión de los ensayos y optimizar la búsqueda de fisuras en los ejes, Trenes Argentinos S.E pone a disposición del contratista la bibliografía técnica en la materia:

- ND1, ND2 y ND3 de FA
- y anexos de la *Association of American Railroads*
- Planos y documentación de ejes, de locomotoras y coches

12.- DOCUMENTACION.

Se deberá presentar un informe por eje, firmado por personal competente, donde queden perfectamente definidos los criterios y evaluaciones. Como así también:

- Identificación del eje:
Número, colada y fabricante. Número de la unidad, bogie y posición donde se encuentre montado a la fecha de la realización de los ensayos.
- Lugar y fecha donde se realizaron los ensayos.
- Identificación del equipo, palpadores y acoplante utilizado.
- Parámetros de ensayo: Método, calibración, características de barrido, etc.
- Oscilogramas representativos de cada barrido realizado del eje. En caso de indicaciones relevantes se deberá adjuntar el oscilograma correspondiente.



Trenes Argentinos
Operadora Ferroviaria
Línea San Martín

**PLIEGO TECNICO
CONTROL ULTRASONICO DE EJES EN
PARES MONTADOS EN SERVICIO.**

**PLSM. 4036/10
FECHA:04/08/15
Emisión : 2**

- En cada oscilograma se deberá indicar el campo de inspección, la ganancia (dB), las distancias (mm) y alturas (% ATP) de las indicaciones halladas.



DANIEL N. PORTO
Subgerente Material Rodante LSM
OPERADORA FERROVIARIA SE

José Luis Jorquera
COOR. MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS S.E.

Lic. Claudio Escalera
COOR. GRAL DE MATERIAL RODANTE
TRENES ARGENTINOS S.E



A: Cdor. Matías Galparsoro – Gerencia Línea San Martín

DE: Sr. Daniel PORTO – Subgerencia de Material Rodante - Línea San Martín.

FECHA: 1 de Febrero 2018

ASUNTO: Envío de RC-0026165.

Adjunto a la presente se remite el Rc de referencia a los efectos de que el mismo sea girado al sector que corresponda para su respectiva tramitación.

Sin otro Particular, Saludo a Ud. muy atentamente.

DANIEL N. PORTO
Subgerente Material Rodante LSM
OPERADORA FERROVIARIA SE



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

**Hoja Adicional de Firmas
Pliego Especificaciones Tecnicas**

Número:

Referencia: PET - RC 26165

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.