



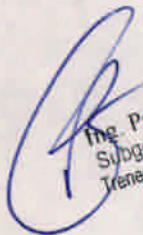
# TRENES ARGENTINOS OPERACIONES

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

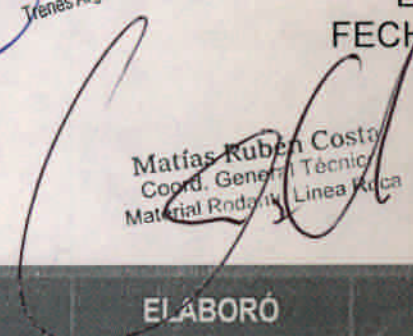
### ET MRR/H-075/17

### ACT504-000136-N

## Provisión de Equipos de aspiración

  
Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Subgerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca

EMISIÓN: 1  
FECHA: 23/08/2016

  
Matías Rubén Costa  
Coord. General Técnico  
Material Rodante - Línea Roca

  
Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERÍA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

	ELABORÓ	REVISÓ	REVISÓ	APROBÓ
NOMBRE	M.Castro	Ing. H. Baigorria		Ing. C. Valdes Lazo
FIRMA				
FECHA	23/08/2017			



## 1. OBJETO DE LA ESPECIFICACION

La presente Especificación Técnica tiene por objeto establecer los lineamientos genéricos para la provisión de equipos de aspiración, con destino a los depósitos LLavallol y Kilo 5 del Ferrocarril General Roca. Lo anterior incluye el diseño, manufactura, pruebas en taller e in-situ, supervisión y puesta en marcha de la maquinaria solicitada. El comitente de la presente es Trenes Argentino, Operadora Ferroviaria Sociedad del Estado, Línea Gral. Roca.

## 2. ALCANCE

La presente E.T. tiene su aplicación, dentro de lo anteriormente expuesto, para el aspirado de los radiadores de los convertidores de tracción de los Coches Eléctricos CSR que se encuentran circulando en la Línea Roca, teniendo en cuenta las exigencias extremas a la que la maquinaria será sometida.

## 3. DATOS TÉCNICOS

Las características técnicas que debe poseer el equipo para que cumpla con las pautas establecidas por el sector de se implementara son las siguientes:

- Cantidad de filtros: 2 (dos)
- Superficie filtrante aproximada: 30 m<sup>2</sup>
- Calidad del material filtrante: 100% poliéster
- Limpieza de los cartuchos: soplado con aire comprimido a contra corriente automático
- Potencia del ventilador: 4 HP
- Caudal de aire: 40 m<sup>3</sup>/minuto
- Separación máxima con la máquina: 3 m

## 4. CONSIDERACIONES DE DISEÑO

Durante el aspirado, el aire contaminado ingresa al aspirador por la parte inferior y pasa a través de los cartuchos filtrantes.

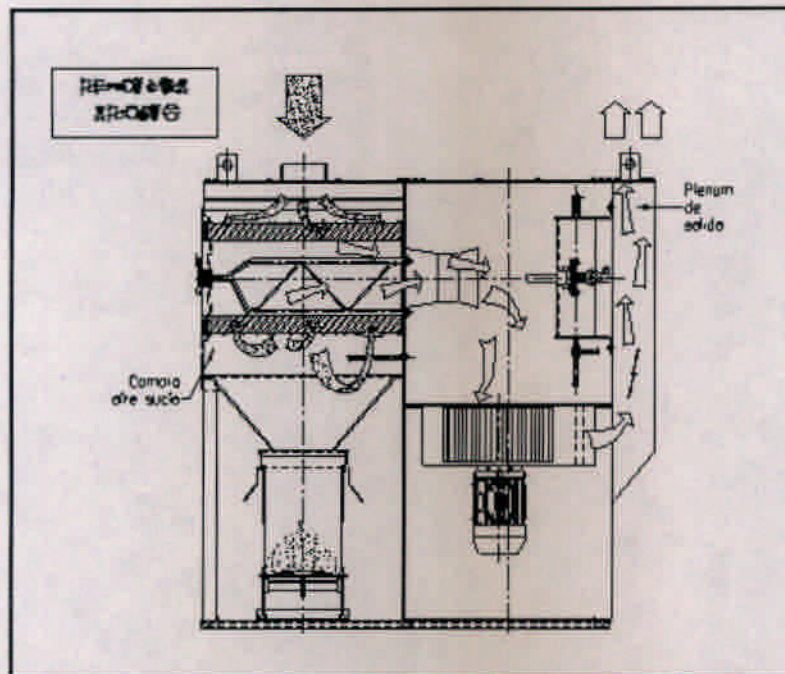
El polvo es recolectado en la parte exterior de éstos y el aire sin polvo pasa a contracorriente a través del medio filtrante (poliéster) y sale al exterior del aspirador.

Cada cierto tiempo, determinado por un controlador, una válvula especial deja pasar el aire comprimido al interior del cartucho. Como la presión del pulso es mucho mayor que la presión dentro del aspirador, el polvo adherido al cartucho se desprende cayendo a la tolva del filtro. Como el soplado de limpieza de cartuchos es secuencial, este tipo de aspiradores pueden funcionar continuamente sin paradas para sacudidos prolongados.

Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Subgerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca

Matías Rubén Costa  
Coord. General Técnico  
Material Rodante Línea Roca

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERÍA  
MATERIAL RODANTE - LINEA Roca



A. Diseño técnico

El aspirador deberá poseer 2 cartuchos y un ventilador centrífugo con las siguientes características constructivas:

- a) 2 (Dos) cartuchos filtrantes con capacidad para retener partículas de 1 micrón con una eficiencia de 99%, lo que asegura la ausencia de polvos a la salida del ventilador.
- b) El recambio de los cartuchos se realiza fácilmente desde el frente del equipo y a través de tapas.
- c) La posición de los cartuchos en forma inclinada permitirá una más eficiente descarga de los polvos que en los de posición horizontal.
- d) Un ventilador centrífugo de 4 HP de potencia asegurara el caudal de aire necesario para que dentro de la cabina exista presión negativa y no aparezcan fugas de polvo al exterior.
- e) Para la limpieza de los cartuchos se realizara un sistema de soplado a contra corriente que desprende el polvo eficientemente.
- f) Un pulmón de almacenamiento de aire comprimido asegurara que los pulsos de soplado sean eficientes.

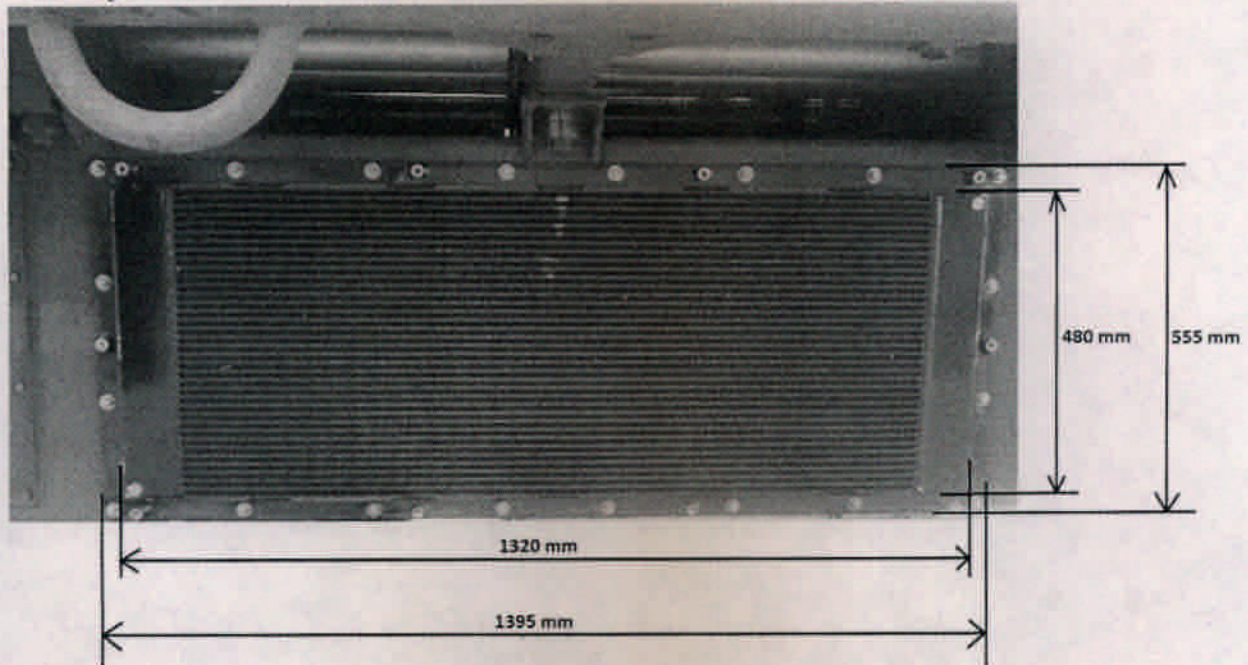
Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Gerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca

Matias Ruben Costa  
Coord. General Técnico  
Material Rodante Línea Roca

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERIA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA



- g) Se deberá incluir y diseñar una boquilla hermética de aspiración con las siguientes medidas: 1395 mm de largo por 555 mm de ancho, con un sistema de soporte hermético y fijo al momento de aspiración de los convertidores de tracción de coches eléctricos CRRC. Se adjunta foto:



- h) Se deberá proveer también de una manguera con un largo de 3 metros entre la aspiradora y campana, para satisfacer la distancia entre el tren y aspiradora utilizada en fosa, se adjunta imagen:



Matias Rubén Costa  
Coord. General Técnico  
Material Rodante Línea Roca

Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Subgerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERIA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA

**B. Documentación**

El suministro debe incluir la documentación técnica descriptiva de la operación, el manual eléctrico operativo, las tareas de mantenimiento y el manual de repuestos de los equipos, en tres copias papel y en CD/DVD, todas ellas en español.

**C. Curso de Entrenamiento**

Deberá propiciarse un curso del uso seguro al personal de planta del depósito que lo utilizará, como así también la capacitación correspondiente al personal de mantenimiento.

**5. GARANTÍA TÉCNICA**

El Contratista deberá garantizar la buena calidad de todas las provisiones suministradas durante un período de 12 (doce) meses, contado a partir de la fecha del Acta de Recepción provisoria. Durante ese lapso se obligará a reparar y/o sustituir a su exclusivo cargo, todas aquellas partes defectuosas, o las que resultaren averiadas como consecuencia de tales defecciones, producidas durante el uso normal del conjunto reparado.


Cuando el equipo deba ser intervenido en garantía, previa comunicación del comitente de tal situación, el contratista deberá atender en un plazo no superior a 24 horas el reclamo por el problema que se haya presentado; deberá proveer, si fuera necesario, el traslado, reparación y restitución a su lugar de origen en un plazo mínimo acorde con la magnitud de la reparación a efectuar. En tal caso, la garantía se prorrogará por igual período de tiempo que aquel que quedara detenido el equipo objeto de esta provisión, como consecuencia del inconveniente.

**RECEPCIÓN DEL EQUIPO****A. Provisoria**

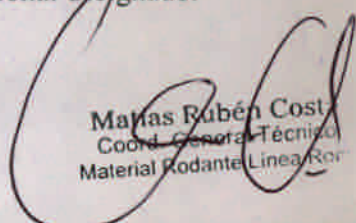
Se realizará en las instalaciones del Depósito de coches eléctricos Llavallol con la presencia del supervisor del sector y un representante técnico del proveedor, designado a tal efecto. Se dará inicio a la recepción provisoria del equipo una vez que el representante técnico del proveedor preste su aprobación al montaje e instalación del equipo en su lugar de trabajo. Asimismo, se elaborará un protocolo donde consten los resultados obtenidos, que firmarán representantes del proveedor y del comitente.

**B. Definitiva**

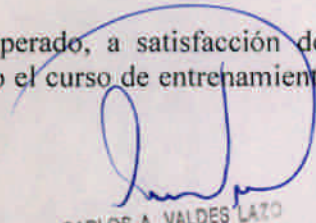
La recepción definitiva se llevará a cabo una vez superado, a satisfacción del Comitente, el proceso de pruebas provisorias, y realizado el curso de entrenamiento del personal designado.



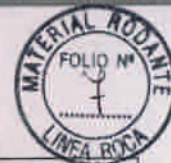
Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Subgerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca



Matías Rubén Costantini  
Coord. General Técnico  
Material Rodante - Línea Roca



Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERÍA  
MATERIAL RODANTE - LÍNEA ROCA



### 6. REVISIONES

FECHA	REVISIÓN	MOTIVO	REALIZÓ	AUTORIZÓ
23/08/2017				

Ing. Pablo Alberto Gallardo  
Subgerente Material Rodante  
Trenes Argentinos - Línea Gral. Roca

Matias Rubén Costa  
Coord. General Técnico  
Material Rodante Línea Roca

Ing. CARLOS A. VALDES LAZO  
INGENIERIA  
MATERIAL RODANTE - LINEA ROCA