

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS  
OPERATIVOS DE PREVENCIÓN  
P.O.P./11**

**PROCEDIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS  
TRABAJOS DE LIMPIEZA EXTERIOR DE  
VEHÍCULOS FERROVIARIOS**

**PROCEDIMIENTO**

**Título: Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

**CÓDIGO: P.O.P./11**

**Revisión n°: 0**

**Fecha: Febrero 1999**

**Hoja: 1 de 6**

## **INDICE**

### **1.- OBJETIVO**

### **2.- RIESGOS PRINCIPALES**

2.1.- Riesgo de Electrocutión

2.2.- Riesgo de Arrollamiento

### **3.- MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA EL RIESGO ELÉCTRICO Y EL DE ARROLLAMIENTO**

3.1.- Medidas de Prevención relativas al proceso de trabajo

3.2.- Medidas de Prevención relativas al mantenimiento de los  
Equipos de Trabajo

3.3.- Medidas de Prevención relativas a la ropa de trabajo

3.4.- Medidas de Prevención Relativas a las características  
materiales de las mangueras

### **4.- INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES**

PROCEDIMIENTO

CÓDIGO: P.O.P./11

Título: **Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

Revisión nº: 0

Fecha: Febrero 1999

Hoja: 2 de 6

## **1.- OBJETIVO**

Coordinar las actuaciones de los trabajadores de RENFE y de las Contratas de limpieza de vehículos ferroviarios, en cuanto a los riesgos más importantes en estas operaciones y a las medidas necesarias para controlarlos. A tal fin tanto el personal de RENFE como el de la Contrata correspondiente, debe cooperar en la aplicación de las medidas de prevención de riesgos que se recogen en este procedimiento.

## **2.- RIESGOS PRINCIPALES**

En estos trabajos, los riesgos más graves y que por ello requieren una mayor atención, son el de electrocución en el caso de realizar la limpieza en vías con catenaria, y el de arrollamiento.

### **2.1.- Riesgo de electrocución**

El riesgo de electrocución se produce al dirigir una manguera con agua lanzada a presión, hacia la catenaria en tensión, hacia un pantógrafo conectado a ella, o cualquier elemento en tensión del techo del vehículo, ya que el agua es un elemento conductor de la electricidad. Por esta razón se prohíbe en estos trabajos bajo catenaria utilizar mangueras que lancen agua a presión.

PROCEDIMIENTO

CÓDIGO: P.O.P./11

Título: **Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

Revisión n°: 0

Fecha: Febrero 1999

Hoja: 3 de 6

## **2.2.- Riesgo de arrollamiento**

El riesgo de arrollamiento se produce al ponerse en movimiento el tren que se está limpiando, y no estar informado el maquinista de que hay alguna persona realizando la limpieza, o bien, en los casos de que llegue un tren por la vía en que se efectúa la limpieza o por la contigua.

## **3.- MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA EL RIESGO ELÉCTRICO Y EL DE ARROLLAMIENTO**

### **3.1.- Medidas de prevención relativas al proceso de trabajo**

- 1°.- Los vehículos de tracción eléctrica bajarán pantógrafos antes de que se inicie la operación de limpieza. No será necesario bajar pantógrafos, siempre que se garantice la distancia de seguridad, en la limpieza rápida de parabrisas que se realiza en andenes, cuando ésta se efectúe solamente con cepillo y cubo, esto es, sin emplear manguera.
- 2°.- Se efectuará la limpieza cortando previamente la tensión en la catenaria, salvo cuando las condiciones de explotación no lo permitan, y en cualquier caso será cortado a la circulación el tramo de vía en donde se esté realizando la limpieza de acuerdo con el Reglamento General de Circulación. Para ello el encargado de la limpieza, a través del medio más efectivo, solicitará al Jefe de Circulación que se lleven a efecto las citadas medidas, y éste una vez atendida la solicitud, se lo notificará para que se inicien los trabajos. El encargado de la limpieza, cuando haya finalizado

PROCEDIMIENTO

CÓDIGO: P.O.P./11

Revisión n°: 0

Título: **Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

Fecha: Febrero 1999

Hoja: 4 de 6

los trabajos lo comunicará al citado Jefe de Circulación, a fin de que éste restablezca las condiciones normales de circulación.

- 3°.- En cualquier caso, siempre y como condición imprescindible se empleará un cepillo con mango aislante de electricidad conectado a la manguera, de forma que su diseño impida al agua salir lanzada a presión y pueda hacer contacto con cualquier parte en tensión de la catenaria, para lo cual cuando sea preciso, se instalarán manorreductores de presión.
- 4°.- Si en algún caso, por la longitud del cepillo y la altura del operario, se pudiera rebasar la distancia de seguridad (80 cm) respecto al elemento de tensión más próximo, se deberá cortar tensión para proceder a la limpieza, o bien seleccionar la longitud del cepillo en función de la altura del operario de forma que quede garantizada la distancia mínima de seguridad.
- 5°.- Los operarios realizarán la limpieza desde el propio suelo, quedando prohibido utilizar escaleras de mano u otros elementos materiales con la misma aplicación, así como subirse a partes estructurales de los vehículos o de las instalaciones, como pueden, ser entre otras, las toperas de finales de vía.
- 6°.- Una vez estacionada la composición y se hayan bajado los pantógrafos, el encargado de la limpieza colocará un cartel en cada pupitre de mando o puertas de acceso a las cabinas de conducción en el que se indica al maquinista que se va a realizar la limpieza y no efectúe maniobra alguna en tanto el encargado no retire dicho cartel.

PROCEDIMIENTO

CÓDIGO: P.O.P./11

Revisión n°: 0

Título: **Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

Fecha: Febrero 1999

Hoja: 5 de 6

El encargado antes de retirar el cartel, comprobará que no hay ningún operario en zona peligrosa.

- 7°.- Cuando pueda haber circulaciones o sea preciso realizar movimientos por alguna vía contigua a la que se está realizando la limpieza, el Jefe de Circulación comunicará con suficiente antelación esta circunstancia al encargado de la limpieza a través del medio más efectivo, debiendo darle éste su conformidad y avisar a los operarios de la limpieza para que se sitúen en lugar seguro. En caso de no recibir dicha conformidad el Jefe de Circulación establecerá las medidas alternativas que en cada caso sean necesarias.

En los casos en que no se pueda cumplir lo dicho en el párrafo anterior, se realizará la limpieza en vías que no ofrezcan riesgo de arrollamiento por vía contigua.

### **3.2.- Medidas de prevención relativas al mantenimiento del equipo de trabajo**

El encargado de la limpieza será responsable de que periódicamente se compruebe que las mangueras y cepillos están en buen estado de uso y se hagan las sustituciones o reparaciones necesarias, así como de verificar el funcionamiento correcto de los manorreductores y comunicar las deficiencias observadas a la UN que efectuó su contratación para que ésta gestione su oportuna corrección.

La reparación de fugas y conexiones se realizará de forma eficaz.

PROCEDIMIENTO

CÓDIGO: P.O.P./11

Revisión nº: 0

Título: **Procedimiento Preventivo para los Trabajos  
de Limpieza Exterior de Vehículos Ferroviarios**

Fecha: Febrero 1999

Hoja: 6 de 6

### **3.3.- Medidas de prevención relativas a la ropa de trabajo**

Los operarios de la limpieza deberán utilizar ropa de trabajo amarilla de alta visibilidad, según la norma UNE - EN 471.

### **3.4.- Medidas de prevención relativas a las características materiales de las mangueras**

La manguera será lo más resistente posible al desgaste y corte (de caucho reforzado o similar), procurando que ésta sea lo más corta posible en función de la longitud de los vehículos y de la separación entre arquetas.

**Observación:** Cuando el trabajo sea realizado por una sola persona, ésta asumirá las funciones de encargado de la limpieza.

## **4.- INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES**

Las Unidades de Negocio que contraten la limpieza de sus vehículos facilitarán con acuse de recibo, una copia de este procedimiento, al contratista y al personal de RENFE afectado. A su vez el contratista entregará con acuse de recibo, una copia del mismo a cada uno de sus trabajadores.

