



METRO DE MADRID, S.A.

MODIFICACIONES A LAS NORMAS PARA LA
SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA
CIRCULACIÓN, PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD
EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN LA
PLATAFORMA DE VÍA FUERA DE LAS HORAS DE
SERVICIO



METRO DE MADRID, S.A.

MODIFICACIONES A LAS NORMAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA CIRCULACIÓN, PARA LA MEJORA DE LA SEGURIDAD EN LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS EN LA PLATAFORMA DE VÍA FUERA DE LAS HORAS DE SERVICIO

0.- Previo

La presente normativa se refiere al desarrollo de los trabajos fuera de las horas de servicio en la plataforma de la vía y en circunstancias normales y ordinarias de la explotación. En consecuencia, no será aplicable en aquellas circunstancias excepcionales o debidas a causa de fuerza mayor, que impidan el normal desarrollo de la explotación.

1.- Definiciones

Equipo de trabajadores

Brigada ó grupo de trabajadores pertenecientes a Metro ó contratadas, que acceden a la plataforma de vía, solas ó conjuntamente con un tren de trabajo (vehículos auxiliares, dresinas, vehículos bi-viales, etc.), con objeto de realizar trabajos en la misma.

Área de trabajo

Se define como **área de trabajo**, un tramo de línea en el que se autoriza la realización de trabajos nocturnos, que puede abarcar una sola estación, una interestación, un tramo desde el piñón de salida de una estación hasta el piñón de salida de la estación siguiente, o también varias interestaciones y estaciones contiguas; y que puede contener uno ó varios equipos de trabajadores ó vehículos. El acceso a un área de trabajo deberá ser siempre autorizado por el Puesto de Mando.

A efectos de esta normativa, el área de trabajo incluirá la longitud hasta el punto donde se deben colocar las series rojas ó luces de protección.

En los trabajos itinerantes se considerará que el área de trabajo se corresponde siempre con el tramo desde el piñón de salida de una estación hasta el piñón de salida de la estación siguiente, ocupada en cada momento.

En la Comisión de servicios nocturnos se determinará si un trabajo autorizado tendrá la consideración de itinerante y se especificará expresamente en el documento de programación de trabajos nocturnos.

Área de seguridad

Se define como **área de seguridad** un tramo de línea establecido para proteger a los equipos de trabajadores que ocupan un área de trabajo y por el cual se prohíbe la circulación de trenes sin autorización expresa por parte del Puesto de Mando.



METRO DE MADRID, S.A.

2.- Protección de las áreas de trabajo

En todos los trabajos que se realicen en la plataforma de vía se establecerá un área mínima de seguridad de una interestación en cada sentido de circulación, en los extremos del área de trabajo.

CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA ESTACIÓN SIN INVADIR NINGUNA INTERESTACIÓN NI CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA ESTACIÓN INVADIENDO ALGUNA INTERESTACIÓN CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA INTERESTACIÓN SIN INVADIR NINGUNA OTRA ÁREA NI CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA INTERESTACIÓN INVADIENDO OTRA ÁREA CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA INTERESTACIÓN y UNA ESTACIÓN SIN INVADIR NINGUNA OTRA ÁREA NI CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO DE UNA INTERESTACIÓN y UNA ESTACIÓN INVADIENDO OTRA ÁREA CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



CASO DE ÁREA DE TRABAJO QUE INCLUYE VARIAS INTERESTACIONES Y ESTACIONES SIN INVASIÓN DE OTRAS ÁREAS



CASO DE ÁREA DE TRABAJO QUE INCLUYE VARIAS INTERESTACIONES y ESTACIONES CON INVASIÓN DE OTRA ÁREA CON LAS LUCES DE PROTECCIÓN



- Ocupación de la Brigada o vehículo
- Área de trabajo
- Área de seguridad
- ⚡ Luz de protección



METRO DE MADRID, S.A.

En el caso de los trabajos itinerantes, el área de seguridad se irá desplazando conforme se desplace el área de trabajo, para lo cual, los equipos de trabajadores deberán confirmar su posición al Puesto de Mando cada vez que vaya a acceder a una nueva interestación o cuando hayan llegado al punto hasta el que les haya autorizado a desplazarse el Puesto de Mando.

Una vez que se inicie el periodo de circulación en marcha a la vista, el movimiento de los trenes se realizará siempre mediante autorización del Puesto de Mando, independientemente del aspecto que presenten las señales. La circulación de los trenes por las áreas de trabajo se realizará obligatoriamente en M+20, si se dispone de este modo de conducción, o a paso de hombre en caso contrario.

Como medida adicional de seguridad, las áreas de seguridad y de trabajo estarán delimitadas, salvo imposibilidad técnica (por ejemplo en caso de corte de corriente de servicios auxiliares, trabajos en enclavamiento, circulación de trenes de trabajo a contravía en interestaciones donde no hay señalización banalizada, etc.), por el cierre de las señales de acceso a las mismas, que efectuará el Puesto de Mando.

En las áreas de trabajo autorizadas **se encenderá el alumbrado de túnel y se desconectará la ventilación**, salvo por imposibilidad técnica ó por ser necesaria la situación contraria en función de la naturaleza de los trabajos a realizar. Siempre que se detecte alguna incidencia técnica (avería o anomalía) en estos sistemas, se comunicará al Puesto de Mando, por si fuera necesario adoptar alguna medida adicional para la realización de los trabajos programados.

En caso de que, cuando se vayan a programar trabajos y circulaciones, esté prevista una falta total de funcionamiento de todos los sistemas de comunicación (radiotelefonía, telefonía automática, telefonía selectiva o cualquier otro medio telefónico de que se disponga o pueda disponerse en el futuro) que hiciera imposible la comunicación con el Puesto de Mando, la Comisión de Programación no autorizará la programación simultánea de trabajos en la plataforma de vía y la circulación de trenes o trenes de trabajo (vehículos auxiliares, dresinas, vehículos bi-viales, etc.) en la misma área de trabajo, salvo que sea para trabajar conjuntamente.

3.- Obligaciones de las personas que acceden a un área de trabajo

Todos los responsables de los equipos de trabajadores, antes de acceder a un área de trabajo, deberán identificarse y solicitar autorización al Puesto de Mando e informarle cuando se abandone la misma.

Todos los equipos de trabajadores que vayan a acceder a un área de trabajo dispondrán de radiotelefonía con el Puesto de Mando, cuyo correcto funcionamiento deberá ser comprobado previamente al acceso, al solicitar la autorización para hacerlo. En caso de avería ó ausencia de la radiotelefonía, se deberá utilizar un medio alternativo de comunicación tal como telefonía móvil, telefonía selectiva ó telefonía automática, etc., todo ello sin perjuicio de aquellas situaciones excepcionales que puedan derivarse de causas de fuerza mayor.



METRO DE MADRID, S.A.

Como medida de prevención, el personal que accede a la vía se protegerá conforme lo previsto en las **"NORMAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA CIRCULACIÓN, vigentes en cada momento.**

4.- Obligaciones del Puesto de Mando

El personal de servicio en el Puesto de mando asumirá las siguientes funciones y cometidos:

- Comunicar a los conductores el comienzo de circulación en marcha a la vista".
- Realizar el cierre de las señales para delimitar las áreas de seguridad y las de trabajo, siempre y cuando las condiciones técnicas lo permitan.
- Autorizar el acceso de los equipos de trabajadores ó de los trenes de trabajo a sus áreas de trabajo.
- Autorizar la circulación de los trenes de trabajo por las áreas de seguridad y también por las áreas de Trabajo de otros equipos de trabajadores, indicando en este caso el modo de conducción.
- Comunicar a los equipos de trabajadores la entrada de un tren de trabajo en su área de seguridad y en su área de trabajo.

5.- Operativa para establecer circulaciones en zonas de seguridad

Para efectuar dicha autorización, se procederá de la siguiente forma:

1. A partir del cierre de servicio en cada línea, el Puesto de Mando notificará a todos los conductores de la línea el comienzo de la circulación en marcha a la vista, debiendo éstos confirmar el enterado.
2. **Una vez** comenzado el periodo de circulación en marcha a la vista, el Puesto de mando dará orden de cierre a las señales, que delimitan las áreas de seguridad y las de trabajo.
3. Cuando el Puesto de Mando notifique el comienzo del periodo de circulación en marcha a la vista, los conductores detendrán los trenes en la primera estación, si no lo estaban ya, y se comunicarán por radioteléfono con el Puesto de Mando para indicar su situación y solicitar autorización para iniciar ó continuar el recorrido.
4. La circulación de los trenes se realizará siempre mediante autorización del Puesto de Mando.
5. Cuando un tren vaya a entrar en un área de seguridad, el Puesto de Mando le informará de este hecho y le autorizará a continuar hasta el final de dicha área de seguridad, circulando con marcha a la vista.

**METRO DE MADRID, S.A.**

6. Una vez que el Puesto de Mando autorice la entrada de un tren en el área de seguridad, el Puesto de Mando lo comunicará a las brigadas o equipos de trabajadores, que estén en el área de trabajo protegida, indicando dirección y vía por la que va a pasar, debiendo tomar éstos las precauciones correspondientes para autorizar el paso del mismo de acuerdo a las **NORMAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA CIRCULACIÓN**, vigentes en cada momento.
7. Una vez que el tren llegue al final del área de seguridad, para acceder al área de trabajo deberá ser nuevamente autorizado por el Puesto de Mando, quien le indicará al conductor el modo de conducción que debe llevar:
 - M+2ü si el tren dispone de este modo de conducción.
 - Paso de hombre, si el tren no dispone del modo M+2ü y, en cualquier caso, si el Puesto de Mando no puede contactar con las Brigadas o equipos de trabajadores. Si el Puesto de Mando no hubiera podido contactar con las Brigadas o equipos de trabajadores, se lo advertirá al conductor al autorizarle, debiendo éste extremar las precauciones.

Previamente a autorizar a un tren para entrar en el área de trabajo el Puesto de Mando lo comunicará a las brigadas o equipos de trabajadores, que estén en la misma.

A partir de dicha autorización, se seguirá lo dispuesto en el apartado 2.6.1.2. de las "NORMAS PARA LA SEGURIDAD DE LOS AGENTES EN RELACIÓN CON LA CIRCULACIÓN", actualmente vigentes o del punto o puntos correspondientes de las que estén vigentes en cada momento.

8. En las conversaciones se seguirán los protocolos para comunicaciones de seguridad, descritos en el **MANUAL DE ESTIIO PARA IAS COMUNICACIONES ESTABLECIDAS CON TRENES Y VEHÍCULOS**, actualmente vigentes o los vigentes en cada momento.