

LIBRO CUARTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1

CONTROL DE CIRCULACIÓN POR RADIO

BORRADOR

Índice

LIBRO CUARTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1	1
CONTROL DE CIRCULACIÓN POR RADIO.....	1
<i>Capítulo 1.- Control de Circulación por Radio.....</i>	<i>4</i>
Sección 1.- Generalidades.....	4
4ET1.1.1.1.- Objeto.	4
4ET1.1.1.2.- Definiciones.	4
4ET1.1.1.3.- Anotaciones de los procesos de circulación.....	4
Sección 2.- Comunicaciones, señalización e instalaciones.....	5
4ET1.1.2.1.- Comunicaciones.	5
4ET1.1.2.2.- Señales específicas del CCR.....	5
4ET1.1.2.3.- Agujas.....	5
Sección 3.- Circulación	6
4ET1.1.3.1.- Expedición o paso de los trenes.....	6
4ET1.1.3.2.- Entrada, salida y paso de los trenes.....	6
Sección 4.- Bloqueo	7
4ET1.1.4.1.- Cómo se asegura.....	7
4ET1.1.4.2.- Autorización de circulación.	7
4ET1.1.4.3.- Aviso de llegada.	7
4ET1.1.4.4.- Anulación de la autorización de circulación.....	8
4ET1.1.4.5.- Anormalidades en las comunicaciones.	8
4ET1.1.4.6.- Restablecimiento del CCR.	9
Sección 5.- Composición y frenado.....	9
4ET1.1.5.1.- Composición de los trenes.	9
Sección 6.- Maniobras.....	9
4ET1.1.6.1.- Autorización de las maniobras.....	9
Sección 7.- Disposiciones diversas	10
4ET1.1.7.1.- Registro de telefonemas.....	10
4ET1.1.7.2.- Circulación en otras condiciones.....	10

Capítulo 1.- Control de Circulación por Radio.

Sección 1.- Generalidades

4ET1.1.1.1.- Objeto.

El objeto de la presente Especificación Transitoria es regular las condiciones particulares de circulación mediante el sistema de Control de Circulación por Radio (CCR) en las líneas en las que se encuentra instalado, sin Responsables de Circulación en las estaciones intermedias.

4ET1.1.1.2.- Definiciones.

1. **Cantón de CCR:** es la parte de vía comprendida entre dos estaciones colaterales por la que se efectúa la circulación en ambos sentidos y al amparo de este bloqueo.
2. **Estaciones Extremas con CCR:** Son las que delimitan la sección de CCR.
3. **Estaciones Intermedias con CCR:** Son las situadas en la sección de CCR donde se pueden efectuar cruces, así como ser origen o destino de trenes, por tratarse de estaciones abiertas.
4. **Puesto de CCR:** Es el lugar desde donde se dirige y coordina la circulación de los trenes en la sección de CCR. Está a cargo de un Responsable de circulación denominado Responsable de circulación del CCR.
5. **Sección de CCR:** es el tramo de línea en el que se aplica este sistema.

4ET1.1.1.3.- Anotaciones de los procesos de circulación.

Los Maquinistas de los trenes que circulen por la sección de CCR anotarán en el Libro de Telefonemas del Maquinista el telefonema de autorización de circulación recibido del Responsable de Circulación del CCR, inscribiendo el nombre de la estación o aguja de entrada hasta la que fue autorizado y en su caso la denominación del tren con el que debe cruzar. De la misma forma, inscribirá la estación de llegada cuando curse al Responsable del CCR el aviso de tren completo y apartado.

Así mismo, registrará en dicho libro cuantos telefonemas relacionados con el CCR reciba del Responsable de circulación.

Si quedara sin efecto la autorización de circulación al ser anulada por el Responsable de Circulación del CCR o pedir su anulación el Maquinista, éste tachará con una línea diagonal los textos anotados.

Sección 2.- Comunicaciones, señalización e instalaciones

4ET1.1.2.1- Comunicaciones.

Existe una comunicación cerrada y secreta por radio entre el Responsable de Circulación del CCR y el Maquinista.

El Responsable de Circulación del CCR puede realizar llamada general. Éste y el Maquinista pueden hacer llamadas de emergencia, que siempre es comunicación abierta.

Todas las comunicaciones quedarán grabadas por un equipo instalado en el Puesto de CCR.

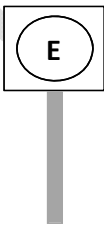
4ET1.1.2.2- Señales específicas del CCR.

El principio y el final de la sección de CCR están señalizadas en la vía con los cartelones:

TERMINA CCR	EMPIEZA CCR
Señal FI15AS	Señal FI15AT

Figura 1

Las estaciones intermedias están protegidas a la distancia de frenado, hasta el indicador de posición de agujas, con el cartelón:


Señal FI17
Color blanco, coronas e inscripción color negro

4ET1.1.2.3- Agujas.

1. En las estaciones intermedias existen dos vías de circulación con agujas talonables dotadas de indicador de comprobación de acoplamiento de agujas (Señal FI5 del RCF). Su orientación normal es a vía distinta para permitir los cruces de trenes.

Pueden existir también agujas talonables en estaciones extremas del CCR. En todos los casos, este tipo de instalaciones estará contemplado en la Consigna del AI correspondiente, que describa las instalaciones de cada estación.

2. El indicador de comprobación de acoplamiento de agujas, situado delante de ellas, en estaciones de CCR ordena al Maquinista:
 - a) Cuando presente luz blanca: Circular normalmente si nada se opone.
 - b) Cuando esté apagado: Efectuar parada ante él comunicándolo al Responsable de Circulación del CCR o de la estación si lo hubiere, reanudando seguidamente la marcha después de comprobar que la aguja está bien dispuesta, o en caso contrario, permanecer detenido ante el mismo.
3. El paso por las agujas, tanto si se toman de punta como de talón, se hará sin exceder de 30 km/h.
Las agujas, al ser talonadas por los trenes en su salida, vuelven automáticamente a su posición inicial.
4. Por necesidades del servicio o por averías, que se comunicarán al Responsable de Circulación del CCR, las agujas pueden ser liberadas y accionadas localmente, de acuerdo con lo contemplado en la Consigna del AI correspondiente, que describa las instalaciones de cada estación.

Sección 3.- Circulación

4ET1.1.3.1.- Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren es preciso que:

1. Se haya establecido el itinerario de salida.
2. El Responsable de Circulación del CCR transmita al Maquinista el telefonema de Autorización de Circulación.
3. En las estaciones extremas, el Responsable de circulación dé la orden de marcha, si procede, conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

4ET1.1.3.2.- Entrada, salida y paso de los trenes.

1. En estaciones intermedias:

Por disposición del enclavamiento, normalmente los trenes entrarán en la misma vía si son de igual sentido.

En el caso de cruces de trenes, uno de los trenes solo será autorizado para circular hasta la aguja de entrada, hasta que el otro esté estacionado para evitar las entradas simultáneas.

Llegada la hora de salida y cuando haya sido autorizado para circular hasta la siguiente, el Maquinista emprenderá la marcha.

El Maquinista, cuando circule al amparo del BT procederá como si hubiera encontrado la indicación de anuncio de parada en el mismo punto en que se encuentra el cartelón "E", he irá dispuesto a efectuar parada ante la primera aguja, no rebasando ésta hasta que lo autorice el responsable de circulación de la estación.

En las estaciones que no intervengan en el BT el Maquinista efectuará la entrada si nada se opone.

2. En estaciones extremas:

En todos los casos el Maquinista se atenderá a lo que ordene la señal de entrada y en su caso la señal de salida.

Sección 4.- Bloqueo

4ET1.1.4.1.- Cómo se asegura.

Por medio del conocimiento permanente del Responsable de circulación del CCR de la situación de los trenes en la sección, de la "Autorización de Circulación" dada al Maquinista y el "Aviso de Llegada" de los trenes.

4ET1.1.4.2.- Autorización de circulación.

1. Previa información del Maquinista de que está dispuesto para su salida, el Responsable de circulación del CCR, cuando el cantón esté libre de trenes, le cursará el telefonema siguiente con el número aleatorio generado por el sistema:

4ET1.1 «Autorizado tren _____ para circular desde ____ (estación) hasta ____ (estación, aguja de entrada) _____. (Cruzaré en la misma con tren _____)»

La autorización de circulación se dará para cada cantón, antes de emprender la marcha, en la estación anterior a dicho cantón.

El Maquinista que reciba la autorización para circular, en las estaciones extremas, no emprenderá la marcha hasta haber recibido la correspondiente orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

2. El Maquinista, rebasada la aguja de salida, en todas las estaciones, lo pondrá en conocimiento del Responsable de Circulación del CCR.

4ET1.1.4.3.- Aviso de llegada.

1. En las estaciones intermedias, y en las extremas en las que no haya Responsable de Circulación, inmediatamente después de la llegada de un tren a una estación, el Maquinista cursará por telefonema al Responsable de Circulación del CCR el aviso de llegada del tren completo a la estación que corresponda, mediante:

L4.4. «Tren _____ llegó completo y apartado en _____. (o pasó por _____).»

2. En las estaciones extremas, si hay Responsable de Circulación, cursará por telefonema el aviso de llegada al Responsable de circulación del CCR.

4ET1.1.4.4.- Anulación de la autorización de circulación.

Cuando, cursada la autorización de circulación, y antes de que el tren emprenda la marcha, exista alguna causa que aconseje dejarla sin efecto, se transmitirá uno de los siguientes telefonemas:

1. Por iniciativa del Responsable de circulación del CCR:

4ET1.2 «Queda sin efecto la autorización nº _____ de circulación hasta (estación) »

2. Por iniciativa del Maquinista:

4ET1.3 «Anule autorización nº _____ de circulación hasta (estación) »

3. A estos telefonemas se contestará, respectivamente, con uno de los siguientes:

4ET1.4 «Conforme con la anulación de la autorización nº _____ de circulación hasta (estación) »

4ET1.5 «Anulada autorización nº _____ de circulación hasta (estación) »

4. Cursados los telefonemas indicados anteriormente, el tren no podrá circular hasta que de nuevo el Maquinista obtenga la autorización de circulación de acuerdo con el artículo 4ET1.1.4.2 de esta Especificación Transitoria.

4ET1.1.4.5.- Anormalidades en las comunicaciones.

1. Cuando surjan anomalías en el equipo de comunicación de un vehículo motor, será considerado inútil y sustituido por otro que lo tenga en perfecto estado de funcionamiento.
2. Si la anomalía se presenta durante el servicio, el Responsable de Circulación del CCR podrá ordenar que continúe hasta rendir viaje garantizándose la circulación con los medios de comunicación disponibles.
3. Si surgen averías en el equipo del Puesto de CCR, se establecerá BT. El Responsable de Circulación del CCR ordenará la incorporación de estaciones al BT, constituyendo los cantones necesarios según disponibilidad de personal y número de circulaciones.
4. El Responsable de Circulación del CCR podrá establecer BT entre una estación extrema y una intermedia en la que se incorpore un Responsable de Circulación.
5. El Responsable de Circulación del CCR antes de ordenar a las estaciones la incorporación al BT, se asegurará de la liberación de los cantones, cursando a los Responsables de Circulación de las estaciones afectadas el telefonema:

4ET1.6 «Entre _____ y _____ no hay ningún tren. Inicie la circulación con BT.»

El telefonema anterior garantiza, al Responsable de circulación de la estación que lo reciba, la liberación del cantón correspondiente por lo que, a partir de ese momento, podrá iniciar la circulación al amparo del BT.

6. A los Maquinistas de los trenes que circulen al amparo del BT se les notificará:

4ET1.7 «Circulará con BT entre _____ y _____. Estaciones
(nombres de cada una) que intervienen en el bloqueo.»

4ET1.1.4.6.- Restablecimiento del CCR.

1. Cuando se normalicen las comunicaciones por radio, el Responsable de circulación del CCR informará de ello a los responsables de circulación de las estaciones que intervienen en el BT, y éstos cuando vayan liberando los cantones lo comunicarán al Responsable de circulación del CCR. Recibida dicha información, cursará a los Responsables de Circulación de las estaciones que estén interviniendo en el BT, el telefonema:

4ET1.8 «Se restablece el CCR entre _____ y _____.»

2. Los Responsables de circulación de las estaciones contestarán con el siguiente:

4ET1.9 «Conforme con el restablecimiento de CCR entre _____ y _____»

A partir de este momento, dejarán de intervenir en el bloqueo.

3. El Maquinista que lleve la notificación de que circula con BT será informado mediante telefonema:

4ET1.10 «Restablecido el CCR entre _____ y _____»

Sección 5.- Composición y frenado

4ET1.1.5.1.- Composición de los trenes.

1. El CCR es aplicable a trenes que estén dotados de un equipo de radio portátil compatible, con una longitud máxima de 200 m, cuando su masa por eje sea como mínimo de 2 t.

Sección 6.- Maniobras

4ET1.1.6.1.- Autorización de las maniobras.

1. Las maniobras que se efectúen en las estaciones extremas hacia la sección de CCR se realizarán de acuerdo con el Responsable del CCR, que impedirá el acceso de circulaciones al cantón, si la maniobra debe rebasar la señal de entrada.
2. Las maniobras en estaciones intermedias deben realizarse bajo la dirección de un Responsable de Circulación en la estación. Durante su ejecución, la circulación de trenes por la misma, se realizará con BT.

3. Finalizadas las maniobras, antes de restablecer el CCR, se restituirán los aparatos de vía a su posición definida para la explotación en CCR conforme a lo que establezca la Consigna del AI que describa las instalaciones de la estación y su uso.

Sección 7.- Disposiciones diversas

4ET1.1.7.1.- Registro de telefonemas.

1. Los telefonemas, avisos de tren completo y notificaciones que se indican en los artículos anteriores serán registrados:
 - a) Por el Responsable de Circulación del CCR, en el Libro de telefonemas correspondiente. El AI podrá disponer si lo estima adecuado, un modelo específico de Libro de telefonemas para la gestión del CCR.
 - b) Por los Responsables de Circulación de las estaciones, en el Libro de telefonemas correspondiente.
 - c) Por el Maquinista, en el Libro de Telefonemas del Maquinista.
2. Los telefonemas que se intercambien con los Maquinistas se cursarán a tren parado.

4ET1.1.7.2.- Circulación en otras condiciones.

1. Los trenes no contemplados en esta Especificación Transitoria y los contemplados cuando convenga al servicio, circularán al amparo de BT de acuerdo a las normas del artículo 4ET1.1.4.5 de esta Especificación Transitoria.
2. Cuando cese en el servicio el Responsable de circulación del CCR, previamente, incorporará al bloqueo, a los Responsables de circulación de las estaciones y al reincorporarse restablecerá el CCR mediante los telefonemas y las normas de los artículos 4ET1.1.4.5 y 4ET1.1.4.6 de esta Especificación Transitoria, respectivamente.