

Reglamento de Circulación de Trenes



**SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA**



**Índice del  
reglamento de circulación de trenes**

ARTICULO TITULO PAGINA

**Preámbulo**

**Principios fundamentales**

1	Participación de los mandos .....	1
2	Prácticas viciosas .....	2
3	Autoridad conferida al Puesto de Mando (P.M.) .....	2
4	Designación por el P.M. del lugar a dar las notificaciones .....	2
5	Facultades atribuidas a una Jefatura o categoría concreta .....	2
6	Funciones no delegables .....	2
7	Notificaciones relativas a la circulación .....	3
8	Órdenes en oposición a normas reglamentarias .....	3
9	Casos no contemplados en estos Reglamentos .....	3
10	Toma de servicio .....	3
11	Abandono del servicio .....	4
12	Medidas a tomar por abandono del servicio .....	4
13	Prohibiciones durante el servicio .....	4
14	Dimensiones y características de las señales .....	4
15	Forma de hacer las señales .....	4
16	Protección de las dependencias por parte de los Agentes .....	4
17	Comprobación por los Agentes de los útiles y documentos reglamentarios .....	5
18	Permanencia indebida en dependencias de circulación .....	5
19	Dudas de interpretación .....	5

**Disposiciones generales**

20	Denominaciones principales .....	6
21	Determinación de la marcha de los trenes .....	8
22	Parada de los trenes .....	9
23	Obligación de ajustarse los trenes de marcha grafiada a su itinerario .....	9
24	Forma en que actúa una estación como apeadero .....	9
25	Agujas en plena vía .....	9
26	Llaves de aguja .....	9

ÍNDICE

RCT

PÁGINA

I

## Reglamento de Circulación de Trenes

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>CAPÍTULO I</b>		
<b>Circulación</b>		
<b>Creación, anuncio y supresión de trenes</b>		
1.01.00	Generalidades .....	11
1.02.00	Facultad para autorizar la circulación o supresión de trenes .....	11
1.03.00	Trenes con o sin marcha determinada .....	11
1.04.00	Asimilación de los trenes sin marcha determinada .....	12
1.05.00	Modificación de los trenes sin marcha determinada .....	12
1.06.00	Horario y condiciones de circulación de los trenes sin marcha determinada .....	12
1.07.00	Designación de los trenes sin marcha determinada .....	12
1.08.00	Procedimiento para el anuncio y supresión de trenes .....	13
1.09.00	Telefonemas para el anuncio y supresión de trenes .....	13
1.10.00	Señalamiento de trenes a la vía .....	14
1.11.00	Falta de señalamiento .....	15
1.12.00	Distribución de los Libros Itinerario, Órdenes del día o de circulación sobre anuncio o supresión de trenes .....	15

### CAPÍTULO II

#### Circulación de trenes

##### Trenes en las estaciones

2.01.00	Autoridad sobre los trenes .....	17
2.02.00	Funciones de los Agentes .....	17
2.03.00	Puntos y tiempos de parada .....	17
2.04.00	Parada momentánea y parada eventual .....	18
2.05.00	Exceso de tiempo de parada .....	18
2.06.00	Parada accidental .....	19
2.07.00	Tiempo de espera en los empalmes .....	19

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>Salida y entrada de los trenes</b>		
2.08.00	Orden de preferencia de los trenes .....	19
2.09.00	Autorización para entrar o salir de las estaciones .....	20
2.10.00	Medidas a tomar en relación con el itinerario a recorrer en la estación .....	20
2.11.00	Comprobación del tren antes de la salida .....	21
2.12.00	Cierre de barreras .....	22
2.13.00	Prohibición de entradas y salidas simultáneas .....	22
2.14.00	Salida de trenes .....	23
2.15.00	Alteración del orden de sucesión de salida de trenes .....	24
2.16.00	Salida en régimen de maniobras .....	25
2.17.00	Indicaciones que han de presentar las señales para recibir a los trenes en las estaciones .....	25
2.18.00	Vías de entrada. Estacionamiento de trenes en estaciones .....	25 bis
2.19.00	Orientación, comprobación e inmovilización de las agujas .....	26 bis
2.20.00	Estacionamiento en condiciones especiales .....	27
2.21.00	Anormalidades en el estacionamiento .....	27
2.22.00	Entrada a contravía .....	28
2.23.00	Detención accidental de los trenes a la salida .....	28
2.24.00	En reserva .....	29
<b>Trenes en marcha</b>		
2.25.00	Autoridad en los trenes fuera de las estaciones .....	30
2.26.00	Obligación de parar en los puntos designados .....	30
2.27.00	Funciones del Maquinista y del Ayudante .....	30
2.28.00	Funciones del Jefe del tren y del resto del personal de trenes .....	31
2.29.00	Funciones de otros Agentes .....	32
2.30.00	Anuncio y confirmación del aspecto de las señales .....	32
2.31.00	Petición de más tiempo para la marcha .....	33
2.32.00	Anotación de anomalías observadas .....	33
<b>CAPÍTULO III</b>		
<b>Bloqueo de trenes</b>		
<b>3.00.00 Generalidades</b>		
3.00.01	Objeto del bloqueo .....	35
3.00.02	Sistemas de bloqueo .....	35

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>3.00.03</b>	Utilización de cada sistema .....	36
<b>3.00.04</b>	Cantón .....	36
<b>3.00.05</b>	Sentido normal de la circulación en vía doble .....	37
<b>3.00.06</b>	Circulación a contravía .....	37
<b>3.00.07</b>	Coordinación de la circulación .....	38
<b>3.00.08</b>	Transmisión, recepción y registro de los telefonemas .....	39
<b>3.00.09</b>	Registro de los telefonemas en los Libros de bloqueo y servicio .....	39
<b>3.00.10</b>	Numeración de los telefonemas de bloqueo y servicio .....	40
<b>3.00.11</b>	Libros de bloqueo .....	41
<b>3.00.12</b>	Orden de marcha .....	41
<b>3.00.13</b>	Invalidación de la orden de marcha .....	42
 <b>3.01.00 Bloqueo telefónico (B.T.)</b>		
<b>3.01.01</b>	Cómo se asegura y protege un tren .....	42
<b>3.01.02</b>	Expedición o paso de trenes .....	42
<b>3.01.03</b>	Cantón libre .....	43
<b>3.01.04</b>	Aviso de llegada .....	43
<b>3.01.05</b>	Aviso de salida en vía doble .....	44
<b>3.01.06</b>	Petición y concesión de vía .....	44
<b>3.01.07</b>	Anulación de la petición de vía o del aviso de salida .....	46
<b>3.01.08</b>	Orden de marcha .....	46
<b>3.01.09</b>	Expedición de trenes con cantón ocupado .....	46
<b>3.01.10</b>	Expedición o paso de trenes a contravía .....	47
<b>3.01.11</b>	Expedición de trenes cuando no haya comunicación telefónica .....	47
 <b>3.02.00 Bloqueo eléctrico-manual (B.E.M.)</b>		
<b>3.02.01</b>	Cómo se asegura y protege un tren .....	47
<b>3.02.02</b>	Funcionamiento de las señales .....	48
<b>3.02.03</b>	Expedición o paso de los trenes .....	48
<b>3.02.04</b>	Llegada de los trenes .....	49
<b>3.02.05</b>	Anulación del bloqueo .....	49
<b>3.02.06</b>	Orden de marcha .....	49
<b>3.02.07</b>	Falta de funcionamiento del B.E.M. ....	49
<b>3.02.08</b>	Expedición de trenes cuando no funcione el B.E.M. ....	50
<b>3.02.09</b>	Restablecimiento del B.E.M. ....	50

ARTICULO TÍTULO PÁGINA

**3.03.00 Bloqueo automático de vía doble (B.A.D.)  
con C.T.C. y M.L.**

<b>3.03.01</b>	Cómo se asegura .....	51
<b>3.03.02</b>	Funcionamiento de las señales .....	51
<b>3.03.03</b>	Intervención en el bloqueo .....	51
<b>3.03.04</b>	Circulación con mando local (M.L.) .....	52
<b>3.03.05</b>	Expedición de trenes desde vías sin señal de salida .....	52
<b>3.03.06</b>	Orden de marcha .....	53
<b>3.03.07</b>	Procedimiento a seguir cuando una o más señales del B.A.D. no funcionan correctamente .....	54
<b>3.03.08</b>	Falta de funcionamiento del B.A.D. ....	54
<b>3.03.09</b>	Expedición de trenes cuando no funciona el B.A.D. ....	56
<b>3.03.10</b>	Restablecimiento del B.A.D. con C.T.C. ....	57

**3.04.00 Bloqueo automático de vía única (B.A.U.)  
con C.T.C. y M.L.**

<b>3.04.01</b>	Cómo se asegura .....	58
<b>3.04.02</b>	Funcionamiento de las señales .....	58
<b>3.04.03</b>	Dispositivos de bloqueo .....	59
<b>3.04.04</b>	Intervención en el bloqueo .....	59
<b>3.04.05</b>	Circulación con mando local (M.L.) .....	60
<b>3.04.06</b>	Expedición o paso de los trenes desde vías sin señal de salida .....	60
<b>3.04.07</b>	Orden de marcha .....	61
<b>3.04.08</b>	Anormalidad en el bloqueo o en las señales .....	61 bis
<b>3.04.09</b>	Establecimiento del B.T. con mando centralizado .....	62
<b>3.04.10</b>	Establecimiento del bloqueo telefónico con estaciones sin personal en el cantón .....	63
<b>3.04.11</b>	Expedición y paso de trenes cuando no funciona el B.A.U. ....	64
<b>3.04.12</b>	Restablecimiento del B.A.U. con C.T.C. ....	65

**3.05.00 Bloqueo por tiempo en vía doble**

<b>3.05.01</b>	Cómo se asegura .....	66
<b>3.05.02</b>	Expedición o paso de trenes .....	67
<b>3.05.03</b>	Aviso de llegada .....	68
<b>3.05.04</b>	Orden de marcha .....	68

ÍNDICE

RCT

PÁGINA

V

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>3.05.05</b>	Observación de las vías por parte del Maquinista, personal de trenes y Jefes de circulación .....	68
<b>3.05.06</b>	Anotaciones en el Libro de bloqueo .....	68
<b>3.05.07</b>	Restablecimiento del B.T., B.E.M. o B.A.D. ....	69
<b>3.06.00 Bloqueo por pilotaje</b>		
<b>3.06.01</b>	Cómo se asegura .....	70
<b>3.06.02</b>	Establecimiento .....	70
<b>3.06.03</b>	Observaciones para los Maquinistas, Jefes de los trenes y Jefes de circulación .....	73
<b>3.06.04</b>	Expedición de trenes .....	73
<b>3.06.05</b>	Orden de marcha .....	74
<b>3.06.06</b>	Anotaciones en el Libro de bloqueo .....	75
<b>3.06.07</b>	Envío de la Orden-piloto .....	75
<b>3.06.08</b>	Extravío de la Orden-piloto durante el bloqueo por pilotaje .....	75
<b>3.06.09</b>	Supresión del bloqueo por pilotaje .....	76
<b>3.06.10</b>	Anulación de la Orden-piloto .....	79
<b>3.07.00 Bloqueo por ocupación</b>		
<b>3.07.01</b>	Cómo se asegura .....	80
<b>3.07.02</b>	Establecimiento .....	80
<b>3.07.03</b>	Expedición y apartado de trenes .....	81
<b>3.07.04</b>	Prohibición de expedir otros trenes .....	82
<b>3.07.05</b>	Desbloqueo del cantón .....	82
<b>3.08.00 Bloqueo por radioteléfono</b>		
<b>3.08.01</b>	Cómo se asegura .....	83
<b>3.08.02</b>	Establecimiento .....	84
<b>3.08.03</b>	Orden de marcha .....	84
<b>3.09.00 Anomalías en vía doble Circulación temporal por vía única</b>		
<b>3.09.01</b>	Establecimiento .....	84
<b>3.09.02</b>	Expedición o paso de los trenes .....	85
<b>3.09.03</b>	Restablecimiento de la circulación por las dos vías .....	86



ARTÍCULO TÍTULO PÁGINA

**3.10.00 Estaciones de servicio intermitente**

3.10.01	Definición y clasificación .....	86
3.10.02	Normas para el cierre en B.T. y B.E.M. ....	87
3.10.03	Estaciones con pasos a nivel a su cargo .....	89
3.10.04	Circulación por trayectos con estaciones cerradas en B.T. y B.E.M. ....	90
3.10.05	Rebase de señales de parada, de entrada y de salida en estaciones intermitentes cerradas .....	90
3.10.06	Circulación para y de estaciones cerradas .....	91
3.10.07	Prescripciones comunes para la apertura .....	91
3.10.08	Prescripciones particulares para la apertura .....	92
3.10.09	Detención de trenes en estaciones A.C. cerradas .....	93
3.10.10	Alteración de los períodos de cierre .....	93
3.10.11	Anormalidades en las comunicaciones telefónicas .....	94
3.10.12	Anormalidades en las instalaciones de seguridad .....	95

**CAPÍTULO IV**

**Trenes**

4.01.00	Clasificación de los trenes .....	97
4.02.00	Formación de trenes de viajeros .....	97
4.03.00	Formación de trenes de mercancías .....	98
4.04.00	Furgón del personal del tren .....	98
4.05.00	Dotación de personal en trenes y vagonetas automóvil .....	99
4.06.00	Agentes autorizados para conducir vehículos motores .....	100
4.07.00	Situación normal para la conducción de trenes .....	100
4.08.00	Número de máquinas que pueden remolcar un tren .....	101
4.09.00	Carga máxima .....	101
4.10.00	Designación de las máquinas en el tren y lugar que ocuparán .....	101
4.11.00	Conocimiento de las líneas por los Maquinistas .....	102
4.12.00	Delegación del Maquinista en otro Agente para conducir .....	102
4.13.00	Acoplamiento y remolque de máquinas y automotores a trenes .....	103
4.14.00	Trenes especiales .....	104
4.15.00	Enganche y desenganche de los vehículos motores .....	104
4.16.00	Acoplamiento y desacoplamiento de los fuelles de intercomunicación de los automotores y coches .....	105
4.17.00	Dotación de material de las unidades motoras .....	105

INDICE

RCT

PÁGINA

VII

ARTÍCULO

TÍTULO

PÁGINA

**CAPÍTULO V**

**Trenes de trabajo y de pruebas**

<b>5.01.00</b>	Definición de trenes de trabajo y vagonetas .....	107
<b>5.02.00</b>	Definición de trenes de pruebas .....	108
<b>5.03.00</b>	Trenes de trabajo con material especial .....	108
<b>5.04.00</b>	Encargado de trabajos o de pruebas .....	108
<b>5.05.00</b>	Medidas de seguridad para trenes de trabajo o de pruebas .....	109
<b>5.06.00</b>	Circulación de trenes de trabajo o de pruebas con bloqueo por ocupación .....	110
<b>5.07.00</b>	Denominación y clasificación de trenes de pruebas .....	110
<b>5.08.00</b>	Creación y anuncio de trenes de pruebas .....	110
<b>5.09.00</b>	Circulación de trenes de pruebas .....	111
<b>5.10.00</b>	Circulación de vagonetas desmontables .....	112

**CAPÍTULO VI**

**Maniobras**

<b>6.01.00</b>	Definición de maniobra .....	115
<b>6.02.00</b>	Agentes que ordenan y dirigen las maniobras .....	115
<b>6.03.00</b>	Funciones del Jefe de circulación o del C.T.C. y del Agente de circulación, en su caso .....	115
<b>6.04.00</b>	Agente de maniobras .....	116
<b>6.05.00</b>	Funciones de los Agentes de maniobras .....	116
<b>6.06.00</b>	Medidas a tomar, antes de iniciar una maniobra, por los Agentes que la diri- gen o ejecutan .....	117
<b>6.07.00</b>	Atención del Maquinista en las maniobras .....	118
<b>6.08.00</b>	Zona protegida de maniobras .....	118
<b>6.09.00</b>	Disposiciones que deben tomarse para el rebase de la zona protegida .....	118
<b>6.10.00</b>	Autorización para maniobras en trayectos con C.T.C. ....	120
<b>6.11.00</b>	Realización de las maniobras .....	120
<b>6.12.00</b>	Maniobras en estaciones o sectores con inclinación superior a tres milésimas .....	122
<b>6.13.00</b>	Maniobras a cargo exclusivo del Maquinista .....	122
<b>6.14.00</b>	Maniobras que intercepten un paso a nivel .....	122
<b>6.15.00</b>	Medidas a tomar al finalizar una maniobra .....	123
<b>6.16.00</b>	Prohibiciones de actuación al personal, para su seguridad .....	123

ARTICULO	TÍTULO	PÁGINA
----------	--------	--------

**CAPÍTULO VII****Anormalidades y accidentes**

<b>7.01.00</b>	Obligaciones de los Agentes que observen un peligro para la circulación .	127
<b>7.02.00</b>	Deberes primordiales de los Agentes en caso de anomalía o accidente	127
<b>7.03.00</b>	Actuación de los Agentes al oír la señal prolongada de atención .....	128
<b>7.04.00</b>	Notificación de toda anomalía o accidente de circulación .....	128
<b>7.05.00</b>	Comunicación entre los Jefes del tren o Maquinistas y los Jefes de circulación	129
<b>7.06.00</b>	Notificación de los accidentes a las Autoridades .....	130
<b>7.07.00</b>	Puesto telefónico accidental en plena vía .....	130

**Parada accidental de los trenes**

<b>7.08.00</b>	Casos en que el Maquinista efectuará parada por propia iniciativa .....	130
<b>7.09.00</b>	Elección del lugar de parada en plena vía .....	131
<b>7.10.00</b>	Forma de actuar cuando haya indicios de vía interceptada .....	131
<b>7.11.00</b>	Corte urgente de tensión en la catenaria .....	132
<b>7.12.00</b>	Forma de proteger los puntos interceptados .....	133
<b>7.13.00</b>	Protección de los trenes o cortes de material detenidos en plena vía .....	133
<b>7.14.00</b>	Eficacia de la protección .....	134
<b>7.15.00</b>	Agentes que disponen o realizan la protección de trenes o cortes de material detenidos en plena vía .....	135
<b>7.16.00</b>	Retirada de las señales de protección .....	135
<b>7.17.00</b>	Detención de un tren en plena vía por encontrar una señal de parada a mano	135

**Impotencia de la máquina**

<b>7.18.00</b>	Notificación al Jefe del tren o de circulación .....	136
<b>7.19.00</b>	Procedimiento a seguir por el Jefe de circulación o del tren .....	136

**Inutilización de las máquinas**

<b>7.20.00</b>	Notificación al Jefe del tren o de circulación .....	137
<b>7.21.00</b>	Procedimiento a seguir en plena vía .....	138
<b>7.22.00</b>	Medidas a tomar para el fraccionamiento de trenes .....	138
<b>7.23.00</b>	Acompañamiento de cada parte fraccionada .....	139
<b>7.24.00</b>	Vehículos encontrados en plena vía .....	139

ÍNDICE

RCT

PÁGINA

**IX**

ARTICULO TITULO PAGINA

**Petición y envío de máquina o tren de socorro**

<b>7.25.00</b>	Petición de máquina de socorro .....	140
<b>7.26.00</b>	Petición de tren de socorro .....	140
<b>7.27.00</b>	Actuación del Jefe del tren o del Maquinista que pidió máquina o tren de socorro .....	140
<b>7.28.00</b>	Anulación de la petición de máquina o tren de socorro .....	141
<b>7.29.00</b>	Actuación al recibir la petición .....	141
<b>7.30.00</b>	Forma de envío .....	142
<b>7.31.00</b>	Agentes que deben ir en los trenes de socorro .....	143

**Retroceso de trenes**

<b>7.32.00</b>	Prohibición de retroceder sin autorización .....	143
<b>7.33.00</b>	Autorización para el retroceso .....	144
<b>7.34.00</b>	Anulación de petición de retroceso .....	145

**Corte de trenes y escape de vehículos**

<b>7.35.00</b>	Actuación de los Agentes que vayan en vehículos que se separen de la máquina de cabeza .....	146
<b>7.36.00</b>	Actuación de los Agentes que vayan en la parte unida a la máquina de cabeza .....	147
<b>7.37.00</b>	Actuación de los Jefes de circulación .....	148
<b>7.38.00</b>	Escape de vehículos en las estaciones .....	149

**Arrollamiento de personas y existencia  
de cadáveres en los trenes**

<b>7.39.00</b>	Arrollamiento de personas .....	149
<b>7.40.00</b>	Comunicación a la Autoridad judicial .....	150
<b>7.41.00</b>	Arrollamiento de carruajes .....	150
<b>7.42.00</b>	Cadáveres en los trenes .....	150

**Anormalidades diversas**

<b>7.43.00</b>	Accidente del Maquinista, del Ayudante o del Jefe del tren .....	151
<b>7.44.00</b>	Reconocimiento de los frenos .....	152

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>7.45.00</b>	Máquinas de reconocimiento en trayectos de vía única con B.A.U. y C.T.C.	153
<b>7.46.00</b>	Máquinas exploradoras .....	153
<b>7.47.00</b>	Uso del freno automático desde los vehículos del tren .....	155
<b>7.48.00</b>	Atentado y apedreamientos en trenes y estaciones .....	155
<b>7.49.00</b>	Incendio en los trenes .....	156
<b>7.50.00</b>	Fusiones de trenes .....	157
<b>7.51.00</b>	Transbordo de trenes de viajeros .....	158
<b>7.52.00</b>	Nevadas .....	159

**ANEXO I**

**Documentación complementaria**

**1.00.00 Consignas**

<b>1.01.00</b>	Consignas Serie A .....	163
<b>1.02.00</b>	Consignas Serie B .....	163
<b>1.03.00</b>	Consignas Serie C .....	163

**2.00.00 Órdenes**

<b>2.01.00</b>	Orden del día .....	164
<b>2.02.00</b>	Orden de circulación .....	164
<b>2.03.00</b>	Orden de servicio .....	164

**3.00.00 Libros Itinerario**

	Signos convencionales .....	165
--	-----------------------------	-----

**4.00.00 Información complementaria**

	Información complementaria .....	167
--	----------------------------------	-----

ARTÍCULO TÍTULO PÁGINA

**5.00.00 Boletín de Órdenes e Informaciones Temporales  
de Circulación**

Objeto .....	167
Formato y contenido .....	167
Formalización .....	168
Anulación y cambio .....	169
Circuito .....	169

**ANEXO II**

**Elementos y equipos de seguridad y control de los trenes**

**1.00.00 Registrador de velocidad de locomotoras  
y automotores**

<b>1.01.00</b> Objeto .....	171
<b>1.02.00</b> Elementos de que consta .....	171
<b>1.03.00</b> Conservación y vigilancia .....	171
<b>1.04.00</b> Averías y su notificación .....	172

**2.00.00 Registrador del último tramo recorrido**

<b>2.01.00</b> Objeto .....	172
<b>2.02.00</b> Elementos de que consta .....	173
<b>2.03.00</b> Conservación y vigilancia .....	173
<b>2.04.00</b> Averías y su notificación .....	173
<b>2.05.00</b> Actuaciones del Maquinista en caso de accidente o incidencia .....	173

**3.00.00 Manejo, disposición y control de los equipos  
registradores**

Manejo, disposición y control de los equipos registradores .....	174
--	-----

ARTÍCULO	TÍTULO	PAGINA
<b>4.00.00 Dispositivo de «hombre muerto»</b>		
<b>4.01.00</b>	Objeto .....	174
<b>4.02.00</b>	Obligaciones del Maquinista .....	174
<b>4.03.00</b>	Conservación y vigilancia .....	175
<b>4.04.00</b>	Averías y notificación .....	175
<b>5.00.00 Aparatos de alarma</b>		
<b>5.01.00</b>	Objeto .....	175
<b>5.02.00</b>	Conservación y vigilancia .....	175
<b>5.03.00</b>	Uso del aparato de alarma y restitución a su posición normal .....	176

**ANEXO III**

**Dotaciones de las Máquinas de línea y automotores,  
y de los Maquinistas**

**1.00.00 Dotaciones de las Máquinas de línea y automotores**

Dotación de las Máquinas de línea y automotores .....	177
---	-----

**2.00.00 Dotaciones de los Maquinistas**

Dotaciones de los Maquinistas .....	177
-------------------------------------	-----

**3.00.00 Comprobaciones**

Comprobaciones .....	178
----------------------	-----

ARTICULO

TITULO

PÁGINA

**ANEXO IV**

**Supresión temporal de la tracción auxiliar  
por cola hasta un punto kilométrico**

Supresión temporal de la tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico .. 179

**ANEXO V**

**Implantación de la parada discrecional**

<b>1.00.00</b>	Objeto .....	181
<b>2.00.00</b>	Parada discrecional .....	181
<b>3.00.00</b>	Agente facultado para decidir la parada .....	181
<b>4.00.00</b>	Regulación de las paradas discretionales .....	182
<b>5.00.00</b>	Circunstancias especiales .....	182

**ANEXO VI**

**Pasos a nivel**

**1.00.00 Clasificación de los pasos a nivel**

Clasificación de los pasos a nivel .....

183

**2.00.00 Documentación de los pasos a nivel**

Documentación de los pasos a nivel .....

183

**3.00.00 Actuación de los Agentes encargados de las guarderías**

Actuación de los Agentes encargados de las guarderías .....

184

INDICE

RCT

PÁGINA

XIV



ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>4.00.00</b>	<b>Actuación del Jefe de circulación, respecto a los pasos a nivel dependientes de su estación</b>	
	Actuación del Jefe de circulación, respecto a los pasos a nivel dependientes de su estación .....	184
<b>5.00.00</b>	<b>Actuación de los Maquinistas al paso por los pasos a nivel</b>	
	Pasos a nivel guardados por personal a pie de paso .....	185
	Pasos a nivel automatizados .....	185
<b>6.00.00</b>	<b>Pasos a nivel indebidamente abiertos</b>	
	Pasos a nivel indebidamente abiertos .....	186
<b>ANEXO VII</b>		
<b>Velocidades máximas admitidas en los trayectos de la red</b>		
<b>1.00.00</b>	<b>Velocidades máximas admitidas</b>	
	Velocidades máximas admitidas .....	187
<b>2.00.00</b>	<b>Régimen normativo y funcional</b>	
	Régimen normativo y funcional .....	189
<b>3.00.00</b>	<b>Formalización y documentación</b>	
	Formalización y documentación .....	189

ARTÍCULO

TÍTULO

PÁGINA

**ANEXO VIII**

**Velocidades, n.º de ejes y carga de los trenes**

<b>1.00.00</b>	Clasificación de los trenes según su velocidad .....	191
<b>2.00.00</b>	N.º máximo de ejes en las composiciones de mercancías .....	191
<b>3.00.00</b>	Carga máxima de las unidades remolcadas .....	192
<b>4.00.00</b>	Carga máxima por eje .....	192
<b>5.00.00</b>	Cargas máximas que pueden remolcar las locomotoras .....	192
<b>6.00.00</b>	Controles y rehusos de carga .....	193
<b>7.00.00</b>	Formalización y documentación .....	193

ÍNDICE

RCT

PÁGINA

**XVI**

**ANEXO IX  
Frenado de los trenes**

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
	<b>1.00.00.- Generalidades</b>	195
1.01.00	Objeto del frenado	195
1.02.00	Sistemas de frenado y su utilización	195
	<b>2.00.00.- Potencia de los frenos y régimen de frenado</b>	195
2.01.00	Conceptos básicos	195
2.02.00	Cambiador de potencia de frenado	196
2.02.01	Cambiador de potencia manual	196
2.02.02	Cambiador de potencia automático	196
2.03.00	Cambiador de régimen de frenado	197
2.04.00	Imposibilidad para situar la palanca de cambiador de régimen en la posición adecuada	197
2.05.00	Circulación de trenes con distinto régimen de frenado	197
	<b>3.00.00.- Frenado automático por aire comprimido o por vacío</b>	198
3.01.00	Características del equipo de freno	198
3.02.00	Valores y marcas del freno	198
3.02.01	Objeto	198
3.02.02	Freno de los automotores (aire comprimido)	198
3.02.03	Freno de las locomotoras (aire comprimido)	199
3.02.04	Freno del material remolcado	199
3.03.00	Distribución de los frenos en la composición	200
3.04.00	Concepto e importancia del PORCENTAJE DE FRENADO	200

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
<b>3.05.00</b>	Cálculo y aplicación del PORCENTAJE DE FRENADO .....	201
3.05.01	PESO TOTAL del tren .....	201
3.05.02	PESO-FRENO del tren .....	202
3.05.03	PORCENTAJE DE FRENADO y su aplicación .....	202
<b>3.06.00</b>	Acoplamiento y desacoplamiento del sistema de freno .....	204
3.06.01	Acoplamiento del freno por aire comprimido .....	204
3.06.02	Desacoplamiento del freno por aire comprimido .....	204
3.06.03	Acoplamiento del freno de vacío .....	205
3.06.04	Desacoplamiento del freno de vacío .....	205
3.06.05	Dispositivos de aislamiento, en aire comprimido y en vacío .....	205
3.06.06	Válvula de aflojamiento, en aire comprimido y en vacío .....	205
<b>4.00.00.-</b>	<b>Pruebas del sistema de frenado automático .....</b>	<b>206</b>
4.01.00	Objeto e importancia .....	206
4.02.00	Comprobación del freno de los automotores .....	206
4.03.00	Comprobación del freno de las locomotoras .....	206
4.04.00	Pruebas para la verificación de los frenos en las composiciones remolcadas .....	206
4.04.01	Prueba completa .....	207
4.04.02	Prueba parcial .....	207
4.04.03	Prueba de continuidad .....	207
4.04.04	Prueba de acoplamiento .....	208
4.04.05	Condiciones particulares de aplicación .....	212
4.04.06	Supresión de las pruebas .....	212
4.04.07	Maniobras con el tren o corte de material .....	212
4.04.08	Comprobación del freno de las composiciones remolcadas .....	213
<b>5.00.00.-</b>	<b>ANOMALIAS DEL SISTEMA DE FRENADO AUTOMATICO .....</b>	<b>214</b>
5.01.00	Avería en un cilindro de freno .....	214

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
5.02.00	Disminución de la presión o del grado de vacío durante la marcha .....	214
5.03.00	Avería del freno automático de uno o mas vehículos .....	215
5.04.00	Vehículos descarrilados. que sufran averías o acusan deficiencias .....	215
	<b>6.00.00.- Frenado eléctrico y frenado hidráulico .....</b>	<b>215</b>
	<b>7.00.00.- Frenado manual de estacionamiento (o de reserva) .</b>	<b>216</b>
7.01.00	Distribución de los frenos en la composición .....	216
7.02.00	Cálculo del porcentaje de frenado .....	216
7.03.00	Comprobación de los frenos de estacionamiento (o de reserva) .....	217
7.04.00	Locomotoras con freno de estacionamiento insuficiente .....	218
	<b>8.00.00.- Frenado manual de husillo .....</b>	<b>218</b>
	<b>9.00.00.- Régimen normativo y funcional .....</b>	<b>218</b>
9.01.00	Estación de origen .....	218
9.02.00	Estaciones intermedias .....	219
9.03.00	Plena vía .....	219
	<b>10.00.00.- Particularidades de aplicación .....</b>	<b>220</b>
10.01.00	Realización de la prueba de frenado .....	220
10.02.00	Conformidad de la prueba de frenado y cálculo del porcentaje existente..	220
10.03.00	Establecimiento de la Hoja de Marcha .....	220

ARTÍCULO	TÍTULO	PÁGINA
11.00.00.-	Boletín de frenado .....	221
11.01.00	Objeto .....	221
11.02.00	Formalización .....	221
11.03.00	Procedimiento .....	221
12.00.00.-	Formalización y documentación .....	222

**ANEXO X**

**Autorizaciones especiales para conducción de trenes de trabajo**

1.00.00	Objeto .....	231
2.00.00	Condiciones.....	231

## Introducción

Las modificaciones que, en razón a los nuevos sistemas, han de introducirse en la explotación del ferrocarril, en especial en todo lo que afecta a la circulación de los trenes, y la atribución de funciones entre los Agentes que, directa o indirectamente, intervienen en aquella circulación, han hecho necesaria la actualización del texto normativo que se venía utilizando desde el año 1972.

Esta actualización, obligada por los motivos antes mencionados, ha ofrecido la posibilidad de agrupar en un solo texto las dos normas básicas en que se apoya la seguridad y eficacia del servicio, **Reglamento de Circulación de Trenes** y **Reglamento de Señales**, normas que se han complementado con los oportunos Anexos para regular las materias que, de alguna manera, inciden en el control de aquella seguridad y en el aumento de la eficacia.

El texto presentado, por tanto, comprende las siguientes normas:

- **Reglamento de Circulación de Trenes**, aprobado por el Excmo. Sr. Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en 9 de febrero de 1988.
- **Reglamento de Señales**, aprobado por el Excmo. Sr. Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en 31 de enero de 1986, con las modificaciones que autoriza su artículo 1.5.
- **Anexo n.º 1.**— Documentación complementaria.
- **Anexo n.º 2.**— Elementos y equipos de seguridad y control de los trenes.
- **Anexo n.º 3.**— Dotaciones de las máquinas de línea y automotores y de los maquinistas.
- **Anexo n.º 4.**— Supresión temporal de la tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico.

Toda tarea de actualización y síntesis de una normativa quedaría incompleta si implícitamente no contribuyera a facilitar su comprensión y manejo, así como a la máxima simplificación de las operaciones meramente formales. Por ello, se ha estudiado, respetando las fórmulas reglamentarias, un nuevo método de inscripción y registro de telefonemas en los Libros correspondientes, que, en su nuevo formato, entrarán en vigor simultáneamente con el presente **Reglamento**.

Corresponde el conocimiento **íntegro** de este **Reglamento** a aquellos Agentes que tienen responsabilidad directa en la circulación y a los que pertenecen a las categorías superiores en la explotación de las Líneas.

Al objeto de lograr una visión de conjunto y proporcionar a los Agentes conocimientos

## Reglamento de circulación de trenes



que posibiliten su futura promoción, se hará entrega de un ejemplar completo a todos aquéllos que, de alguna manera, se ven afectados por las normas en él contenidas.

Para facilitar su selección se ha dispuesto, junto al título de cada artículo, un indicativo con cinco números y en el que se sombrea los que corresponden a los grupos en los que se incluye a los Agentes que están obligados a su conocimiento debido a las funciones asignadas a su categoría o puesto de trabajo.

Estos grupos son los que a continuación se relacionan:

1. Personal de conducción.
2. Personal de servicio en trenes.
3. Personal de servicio en estaciones (excluido el de circulación).
4. Personal de Instalaciones Fijas.
5. Personal de Material Remolcado.

Solamente queda por expresar la confianza de que, contando con la colaboración de todos los Agentes y el constante esfuerzo y preocupación de la Dirección, el conocimiento del **Reglamento** y su estricto cumplimiento contribuirán a la permanente mejora de la seguridad en la circulación y a la mayor eficacia en el servicio.

Junio, 1988



## Preámbulo común

### Ámbito de aplicación

El Reglamento de Circulación de Trenes por vía única y vía doble (en adelante R.C.T.) y el Reglamento de Señales (en adelante R.S.), serán de aplicación en todas las líneas a partir del momento de su entrada en vigor, que se dará a conocer al personal afecto a la circulación por Orden directiva.

En los casos en que, debido a las características de instalaciones, vehículos o necesidades de explotación, fuere necesario complementarlos, se dictarán instrucciones particulares por medio de Consignas, Circulares, Órdenes de servicio, etc.

### Documentos derogados

El presente R.C.T. anula y sustituye al de mayo de 1972 y a la normativa complementaria que desde entonces se ha emitido en relación con la regulación de trenes.

Las Direcciones de los Ferrocarriles emitirán las Consignas, Órdenes, etc., que consideren necesarias para la regulación de la circulación en los aspectos particulares no comprendidos en dicho Reglamento, antes de su puesta en vigor.

### Principios fundamentales

#### **|01| Participación de los mandos**

Los mandos participan en el cumplimiento por parte de sus subordinados de las normas de estos Reglamentos, asesorando, inspeccionando y vigilando eficazmente su actuación, especialmente en lo relativo a:

- buen uso y conservación de las instalaciones;
- correcto cumplimiento de la normativa;
- correcta utilización de los documentos relacionados con la circulación.

**|02| Prácticas viciosas**

Las prácticas viciosas en el desarrollo del servicio, así como su consentimiento, menoscaban la seguridad, por lo que serán corregidas inmediatamente.

**|03| Autoridad conferida al Puesto de Mando (P.M.)**

La autoridad conferida en estos Reglamentos al Puesto de Mando (P.M.) será asumida por la Jefatura de Tráfico y P.M. de cada ferrocarril o sección de ella, en defecto del primero o a falta de comunicación con él.

Los Jefes de circulación, a su vez, la asumirán cuando no puedan comunicar con el P.M. ni con la Jefatura de Tráfico y P.M., excepto en los casos en que esté dispuesto otro procedimiento.

**|04| Designación por el P.M. del lugar a dar las notificaciones**

Quando no está expresamente determinado el lugar en que deben darse al Maquinista órdenes o informaciones, telefónicas o escritas, se darán en la estación inmediata anterior abierta si el tren tiene parada. En otro caso, el P.M. determinará la estación donde deban darse, de acuerdo con la conveniencia del servicio y de forma que medien la distancia más corta y el tiempo más breve hasta el lugar de su cumplimiento.

**|05| Facultades atribuidas a una Jefatura o categoría concreta**

Las facultades atribuidas en estos Reglamentos a una Jefatura o categoría de mando determinada podrán ser ejercidas por el Agente designado o por otro caracterizado en quien se pueda delegar. En casos justificados y urgentes, el Agente caracterizado podrá intervenir por iniciativa propia.

**|06| Funciones no delegables**

Las funciones de circulación que afecten a la seguridad no son delegables y se realizarán por el Agente que las tenga a su cargo si no está expresamente establecido o autorizado otro procedimiento.

**|07| Notificaciones relativas a la circulación**

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 89  
Fecha 06-02-89

El Agente que tenga que hacer alguna notificación o dar una orden relativa a circulación lo hará sin intermediarios, por comunicación verbal, telefónica o escrita. En este último caso, se utilizarán los impresos establecidos al efecto.

Los telefonemas serán numerados y registrados, los escritos fechados y firmados y, cuando sea posible, sellados.

Cuando excepcionalmente se imparta alguna notificación u orden por medio de terceros y siempre que se modifiquen, anulen o complementen órdenes anteriores, se hará por escrito o telefonema.

**|08| Órdenes en oposición a normas reglamentarias**

Las órdenes que se cursen nunca estarán en oposición a las normas reglamentarias y, en todo caso, cuando un Agente considere que su cumplimiento compromete la seguridad lo hará saber al que la imparte y, hasta tanto reciba nuevas instrucciones, adoptará las medidas de seguridad que correspondan.

**|09| Casos no contemplados en estos Reglamentos**

La solución urgente de los casos no contemplados en estos Reglamentos compete al P.M. correspondiente. Con posterioridad se someterá el problema y la solución adoptada a las Jefaturas afectadas para su regulación definitiva, si procede.

**|10| Toma de servicio**

Los Agentes, al tomar servicio de circulación, lo harán a la hora y en el lugar determinado a tal fin, y en condiciones idóneas para el trabajo encomendado.

### **| 11 | Abandono del servicio**

Ningún Agente abandonará su puesto de trabajo comprometiendo la seguridad. Si por causa de fuerza mayor o para evitar un peligro tuviera que abandonarlo sin autorización, adoptará previamente las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

### **| 12 | Medidas a tomar por abandono del servicio**

Cualquier Agente, que conozca el abandono del servicio o la indisposición de otro Agente con funciones de seguridad, tomará las medidas de protección que considere pertinentes, sin perjuicio de avisar inmediatamente al superior inmediato.

### **| 13 | Prohibiciones durante el servicio**

La prohibición general de que los Agentes, durante el servicio, duerman, ingieran bebidas alcohólicas, se administren medicamentos, drogas o estimulantes que puedan afectar a su lucidez, tiene especial relevancia en lo que a los Agentes que intervienen en la circulación se refiere.

### **| 14 | Dimensiones y características de las señales**

Las señales fijas tendrán las características determinadas en el R.S. y se mantendrán en las condiciones de conservación y limpieza que exija su función.

### **| 15 | Forma de hacer las señales**

Los Agentes harán las señales en la forma prescrita en el R.C.T. y en el R.S., en el momento y lugar en que deban ser presentadas, empleando los útiles reglamentarios que correspondan.

### **| 16 | Protección de las dependencias por parte de los Agentes**

Los agentes de servicio protegerán, en la medida que sea compatible con sus funciones y medios disponibles, las instalaciones, dependencias, cabinas, material y mercancías

en curso de transporte, etc., impidiendo a las personas extrañas el paso por el recinto del ferrocarril fuera de los lugares para ello marcados, actuando siempre de acuerdo con los intereses de FEVE y recabando, si es necesario, la presencia de las Autoridades.

### **| 17 | Comprobación por los Agentes de los útiles y documentos reglamentarios**

Los Agentes, al tomar el servicio, se asegurarán de que los aparatos que deban manejar, incluso las señales portátiles, están en correcto estado de funcionamiento y de que los documentos y útiles reglamentarios se hallan completos en los lugares designados.

Si aprecian faltas o deficiencias que puedan afectar a la seguridad, lo pondrán inmediatamente en conocimiento de la superioridad, que resolverá lo que proceda por escrito o telefonema. De idéntica forma se procederá cuando tales faltas o deficiencias se produzcan durante el servicio.

### **| 18 | Permanencia indebida en dependencias de circulación**

En las cabinas de conducción y en los gabinetes, puestos, casetas, pasos a nivel (P.N.) y cualesquiera otras dependencias de circulación, sólo permanecerá el personal adscrito a ellos, estando prohibido, para no perturbar, interferir o dificultar su atención a la circulación:

- las conversaciones sobre materias ajenas al servicio;
- las voces estridentes y cualquier otra clase de ruido o acciones, sin causa justificada;
- el uso de aparatos de comunicación o distracción (radio, televisor, etc.);
- cuantas actuaciones o cosas sean ajenas al servicio.

En estas dependencias se colocarán rótulos indicadores de la prohibición de permanencia injustificada de personal ajeno al servicio.

### **| 19 | Dudas de interpretación**

Todos los Agentes, relacionados directa o indirectamente con la circulación, deben tener presente que la finalidad de estos Reglamentos es conseguir una explotación ferroviaria eficiente.

Las dudas de interpretación que puedan surgirles, deberán consultarlas a sus Jefes inmediatos en tiempo oportuno. Si deben adoptar una solución urgente lo harán con criterios conducentes a dicho fin, siendo el de la seguridad el que determine en principio la decisión.

## Disposiciones generales

### [20] Denominaciones principales

**Tren:** toda composición ferroviaria, compuesta de una o varias unidades motoras o remolcadas, que no puede apartarse de la vía rápidamente en un momento determinado.

**Máquina o locomotora:** todo vehículo motor que rueda sobre carriles, no admite más personal que el de su conducción y el expresamente autorizado para viajar en él y que no puede apartarse de la vía en un momento determinado.

**Vagoneta automóvil:** todo vehículo que rueda sobre carriles con mecanismo adecuado para su impulsión, pueda o no apartarse rápidamente de la vía en un momento determinado.

**Vagoneta:** todo vehículo que, rodando sobre carriles, exige para su desplazamiento el ser empujado y puede apartarse rápidamente de la vía en un momento determinado.

**Circulación:** todo tren, máquina sola o vagoneta que en movimiento o parado intercepta la vía general.

**Tren regular:** aquel que figura en el Libro Itinerario, y cuyos días de circulación se determinan por Orden del día. Los trenes regulares pueden ser diarios o periódicos, según que circulen diariamente o en las fechas o días de la semana que determine la Orden del día.

**Trenes extraordinarios:** aquellos que, además de los regulares, se hacen necesarios para cubrir ciertas atenciones imprevistas del servicio, y cuyo carácter común es el de no poder ser creados ni puestos en circulación sin previo y especial anuncio.

Los trenes extraordinarios toman, según su naturaleza, la denominación de discrecionales, especiales, adicionales, de trabajo y de servicio.

- *Trenes discrecionales:* aquellos cuya marcha se halla determinada en el Libro Itinerario, sin fijar los días en que han de circular.
- *Trenes especiales:* los que no figuran en el Libro Itinerario y su itinerario se fija según las necesidades imprevistas del servicio de explotación.
- *Trenes adicionales:* se consideran como tales los destinados a completar otros trenes que tienen itinerario determinado y marchan a la misma velocidad que ellos, siguiéndoles a la distancia mínima de estación a estación.
- *Trenes de trabajo:* se denominan así los que no figuran en el Libro Itinerario y se crean para efectuar los transportes necesarios para la construcción o conservación de la vía, y pueden circular libremente en ambos sentidos entre dos puntos de la línea y en los límites de tiempo que, al efecto, se designen por el Jefe o Inspector de movimiento.
- *Trenes de servicio:* son aquellos que, sin figurar en el Libro Itinerario, se crean para

el servicio interior de FEVE, tienen que ser autorizados por el P.M. y concertados por las estaciones entre las que han de circular.

**Tren directo:** se denomina tren directo para una estación al que no tiene parada prescrita en ella.

**Automotor:** es el tren formado por material autopropulsado, cualquiera que sea el número de motores, remolques o elementos que lo compongan.

**Estación:** es toda dependencia que puede intervenir en la regulación de trenes.

**Apeadero:** es aquella dependencia en la que determinados trenes realizan parada para tomar o dejar viajeros. Cuando en ellos existe segunda vía con agujas de entrada y salida éstas permanecerán candadas.

**Apartadero:** es aquella dependencia en que la vía secundaria tiene uno o dos puntos de enlace con la vía general.

**Plena vía:** es el tramo de vía comprendido entre la señal de salida de una estación y la de entrada de su colateral abierta. Cuando no existan tales señales, se considerará plena vía al tramo comprendido entre las agujas de dos estaciones colaterales.

**Freno en servicio:** se entiende por freno en servicio el que siendo automático funciona correctamente o el manual que, además de ser correcto su funcionamiento, tiene un Agente encargado de su accionamiento.

**Jefe de circulación:** es el Agente caracterizado que tiene a su cargo la circulación en una dependencia en que se pueda regular aquélla.

**Jefe del tren:** es el Agente que, en plena vía, ostenta la máxima autoridad en el tren, en lo que a circulación se refiere.

**Maquinista:** es el Agente autorizado para la conducción de un vehículo motor (o máquina de vía) que tiene a su cargo el cumplimiento de las órdenes de las señales y demás normativa del R.C.T. que le afecte.

**Ayudante de maquinista:** es el Agente que, a las órdenes del Maquinista, le secunda en el cumplimiento del R.C.T. y del R.S., bajo sus respectivas responsabilidades.

A fines de aprendizaje, podrá conducir un vehículo motor bajo la directa responsabilidad y presencia del Maquinista, quien mantendrá una vigilante atención a su actuación y a la marcha del tren o maniobra.

**Agente caracterizado:** es el Agente expresamente habilitado para realizar una función o que, por su categoría profesional, tiene los conocimientos necesarios para desempeñarla.

**Jefe de una dependencia:** es el Agente que la tiene a su cargo o el que le sustituye en sus funciones.

**Estación abierta:** es la que tiene Jefe de circulación en servicio, y todas las de C.T.C.

**Puesto:** es el lugar desde el que se realizan o dirigen funciones de circulación. Puede estar dotado de señales, agujas, barreras, etc., de acuerdo con el servicio que preste.

**Puesto de mando:** es el puesto que ordena o regula la circulación en un tramo, estando dotado de comunicación con todas las estaciones comprendidas en aquél. En tramos dotados de C.T.C. estas funciones las asume el Jefe del C.T.C.

**Marcha normal:** es aquella que obliga al Maquinista a circular a la velocidad de itinerario, o a la máxima, si circula retrasado, o es un tren asimilado y si nada se opone.

**Marcha a la vista:** es aquella que obliga al Maquinista a regular la velocidad del tren según la parte de vía que va apareciendo delante, avanzando con prudencia, para detenerlo ante cualquier obstáculo visible desde la cabina de conducción o ante una señal de parada.

Cuando la marcha a la vista se prescriba por escrito o telefonema, se indicará al Maquinista el motivo y, si se conoce, la naturaleza del obstáculo. Si, por las condiciones técnicas del motor o por las características del tren, considera el Maquinista que no puede cumplimentar la marcha a la vista, notificará las causas al Jefe de circulación o del C.T.C., y al Jefe del tren, para que dispongan lo que proceda según las circunstancias.

**Régimen de maniobras:** es el que obliga al Maquinista a circular dispuesto a parar ante cualquier obstáculo visible desde la cabina de conducción o ante una señal de parada, sin sobrepasar en ningún caso los 10 km/h.

El movimiento, según las circunstancias, podrá ser o no acompañado, y el Maquinista tendrá siempre en cuenta que la vía puede estar ocupada.

**Parada inmediata:** es la detención del tren mediante la aplicación urgente de los medios más eficaces de frenado de que se disponga.

**Entrada, salida o paso de los trenes:**

Está realizada la:

- **Entrada:** cuando el tren esté estacionado dentro de los piquetes de su vía y completamente parado.
- **Salida o paso:** cuando el último vehículo del tren ha rebasado la última aguja de la estación

**Agujas de entrada y de salida:**

- **De entrada:** las existentes desde la señal de entrada, o poste de punto protegido, hasta el eje del edificio de viajeros, y las de bifurcación.
- **De salida:** las existentes, según el sentido de marcha, desde el eje del edificio de viajeros hasta la señal de entrada o poste de punto protegido.

## **21** | **Determinación de la marcha de los trenes**

La marcha de los trenes se determina en el Libro Itinerario de trenes en el que se indicarán las horas de paso, velocidades, tiempos concedidos, distancia, cruzamientos, alcances y demás datos que se estimen convenientes.



Los Libros Itinerario deben ser aprobados por la Dirección General adjunta de FEVE, previo informe de la Inspección General.

### **|22| Parada de los trenes**

Sólo en caso de fuerza mayor o mediante autorización especial del P.M. o Inspector de Movimiento, motivada por necesidades del servicio, podrá un tren detenerse fuera de los puntos marcados al efecto por su itinerario.

Si por cualquier circunstancia se detiene en plena vía, se procederá a cubrirlo reglamentariamente y no podrá reemprender su marcha sin orden del Jefe del tren.

### **|23| Obligación de ajustarse los trenes de marcha grafiada a su itinerario**

Todos los trenes ajustarán su marcha a las indicaciones del Libro Itinerario, a menos que existan causas imprevistas que lo impidan y que deberán ser indicadas por el Jefe del tren en el Documento de marcha.

### **|24| Forma en que actúa una estación como apeadero**

Las estaciones, tanto en vía única como en vía doble, pueden, una vez candadas las agujas para la circulación normal de los trenes, pasar a funcionar en régimen de apeadero sin intervención en la circulación.

### **|25| Agujas en plena vía**

Todas las agujas situadas en la plena vía deberán estar candadas y dotadas de dispositivos que aseguren su inmovilidad y orientación; los trenes que circulen por ellas, en especial al tomarlas de punta, lo harán con las máximas precauciones, aunque no tuviesen señalada limitación de velocidad. Por Consigna se dará a conocer su situación (punto kilométrico) y dependencia encargada de la custodia de las llaves.

### **|26| Llaves de aguja**

Todas las llaves de cerrojo de seguridad y de candados, estarán en poder de los respectivos Jefes de circulación o Agente autorizado que los sustituya, que serán responsables de su custodia.

Si en alguna estación cerrada fuere necesario descandar alguna aguja ante circunstancias excepcionales, los Jefes del tren podrán disponer y recibirán de las colaterales un juego de llaves de ella y deberán cuidar de que los vagones, apartados en vías de comunicación con las de circulación, queden debidamente frenados e incluso calzados.

## Circulación

### Creación, anuncio y supresión de trenes

**| 1 | 01 | 00 |** Generalidades

**1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Se entiende por *creación de trenes* el establecimiento y publicación de sus itinerarios y por *anuncio y supresión de trenes* el dar a conocer las fechas en que estos circularán o serán suprimidos.

Todo lo que se dispone en este R.C.T. respecto a trenes afecta a cualquier clase de circulación (tren, automotor, máquina aislada, vagoneta automóvil, etc.).

**| 1 | 02 | 00 |** Facultad para autorizar la circulación o supresión de trenes

**1 | 2 | 3 | 4 | 5**

La Dirección de Circulación puede disponer o autorizar la circulación o supresión de toda clase de trenes.

El Puesto de Mando puede disponer la circulación o supresión de trenes de viajeros, mixtos, mercancías, militares, etc., en casos extraordinarios y de urgencia en los que no haya tiempo para solicitar la correspondiente autorización a la Dirección de Circulación (pérdida de enlace, afluencia imprevista de viajeros, desviación de ruta por interrupción de línea, accidentes, etc.).

El Jefe de circulación de una estación que estime necesario crear o suprimir un tren lo comunicará al P.M.

**| 1 | 03 | 00 |** Trenes con o sin marcha determinada

**1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Los trenes *con marcha determinada* son los que circulan con sujeción a horarios fijos, que figuran en los Libros Itinerario o han sido *creados* por Orden del día u Orden de servicio.

El resto de los trenes circulan *sin marcha determinada*, debiendo tenerse en cuenta en su creación la asimilación de su marcha a la de la circulación que más se le asemeje de las que figuran en el Libro Itinerario, o la específicamente prevista a este fin.

## 1 | 04 | 00 | Asimilación de los trenes sin marcha determinada

1 2 3 4 5

Los trenes sin marcha determinada se asimilarán a una marcha prevista para asimilación o a la de un tren del Libro Itinerario, según convenga, pero nunca a una marcha creada por Orden de servicio.

Se asimilarán a más de una marcha, con igual o distinta paridad, cuando:

- no exista una en el Libro Itinerario de procedencia a destino,
- se cambie la paridad en una bifurcación, en plena vía o estación,
- se trate de trenes de trabajo o vagonetas automóvil.

El P.M., según las características de la circulación, composición, frenado, paradas, etc., indicará a la estación de origen el tren o trenes de asimilación.

## 1 | 05 | 00 | Modificación de los trenes sin marcha determinada

1 2 3 4 5

Cursado el anuncio de un tren, no puede variársele la asimilación más que suprimiéndolo y volviéndolo a anunciar como un nuevo tren, con la nueva marcha de asimilación, cumpliendo para ello todos los requisitos que se exigen para hacer una supresión y un anuncio.

Cuando se observe error de asimilación en el Documento de marcha, el Jefe de circulación lo anulará cruzándolo con un aspa e inscribirá aparte la nueva asimilación con los datos correctos, firmando el Maquinista el enterado.

## 1 | 06 | 00 | Horario y condiciones de circulación de los trenes sin marcha determinada

1 2 3 4 5

Los trenes sin marcha determinada no tienen horario fijo para la llegada y salida de las estaciones, pero están sometidos a las mismas condiciones que el tren de asimilación en cuanto al tipo, composición, carga, frenado, velocidad máxima y puntos de parada.

## 1 | 07 | 00 | Designación de los trenes sin marcha determinada

1 2 3 4 5

Cada tren sin marcha determinada se designará con las letras asignadas a la estación de origen, un número par o impar según el sentido en que vayan a circular y las letras asignadas a la estación de destino (F2P, P1Cu, etc.).

El número será correlativo para cada estación de origen, empezando a partir de las 0 horas de cada día por el *uno* para el sentido impar y por el *dos* para el par, aunque el anuncio se haga en fecha anterior.

Cuando una estación tenga más de un sentido par e impar utilizará una sola numeración para todos los de sentido par y otra impar para todos los de sentido impar.

Si entre la estación de procedencia y la de destino del tren se produce cambio de paridad (bifurcación, plena vía o estación) se anunciarán tantos trenes como cambios de paridad se produzcan.

Si se suprime alguna de estas circulaciones, su número no se dará a ninguna otra en la misma fecha.

### | 1 | 08 | 00 | Procedimiento para el anuncio y supresión de trenes

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Se anunciarán o suprimirán por:

– **Orden del día u Orden de servicio:**

Los trenes con marcha determinada, cuando se disponga de tiempo suficiente para publicarla, distribuirla y obtener los acuses de recibo por escrito de las estaciones y servicios afectados. En cada Orden del día u Orden de servicio se podrán anunciar o suprimir varios trenes de una o más fechas.

– **Telefonema:**

Los trenes sin marcha determinada, que no se hayan anunciado o suprimido por escrito.

### | 1 | 09 | 00 | Telefonemas para el anuncio y supresión de trenes

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

**Anuncio:**

El Jefe de circulación de la estación de origen cursará al de la lateral, hacia la que vaya a dirigirse el tren, y éste, a su vez, a la siguiente y así sucesivamente hasta la estación de destino, el siguiente telefonema:

1. «Núm. ... a las ... (hora) ... (estación origen tren) ... hasta ... (estación destino tren). Anuncio tren ... (clase) núm. ... asimilado al ... Saldrá el día ... a las ... (hora). Acusen recibo.»

**Supresión:**

El Jefe de circulación de la estación en que debe quedar suprimido cursará hasta la últi-

ma estación afectada, de la misma forma que en el caso del anuncio, el telefonema circular siguiente:

2. «Núm. ... a las ... (hora) ... (estación de origen del tren suprimido) hasta ... (estación de destino del tren suprimido). Suprimo tren ... (clase). Núm. ... asimilado al ... Debía salir el día ... a las ... (hora). Acusen recibo.»

Los telefonemas de anuncio y supresión se cursarán siempre que sea posible con anticipación de dos a tres horas.

Tan pronto como se reciba un telefonema de anuncio o supresión, el Jefe de circulación acusará **recibo** (A.R.) a su colega de la anterior, repitiendo verbalmente el texto íntegro del telefonema, inscribiéndolo en el Libro al efecto (no en el de bloqueo).

La estación de destino de un telefonema circular de anuncio o supresión, acusará recibo de él, además de a la estación anterior, al P.M. del que depende o, en defecto de éste, a la estación de origen del telefonema, por mediación, en su caso, de la estación límite de la línea; dicho acuse de recibo se considera que comprende el de todas las estaciones anteriores.

La transmisión de estos telefonemas se hará con carácter urgente por la línea telefónica omnibus y caso de estar averiada se seguirá el mismo procedimiento que para la transmisión de los telefonemas de bloqueo (art. 3.00.08).

En líneas con C.T.C., la primera estación lo transmitirá al Jefe del mismo y éste a la última. Además se los irán transmitiendo por el hilo omnibus las estaciones donde preste servicio un Agente caracterizado.

Las estaciones con servicio intermitente, al abrir, recibirán de sus colaterales los telefonemas de anuncio y supresión que les afecten.

## 1 | 10 | 00 | Señalamiento de trenes a la vía

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
 Consigna Serie C  
 N.º 1 - DG - 89  
 Fecha 06-02-89

Siempre que sea posible, los trenes anunciados por Orden de circulación no escrita, aunque sean con marcha determinada, serán señalados a la vía. El P.M. ordenará a las estaciones en qué trayectos y qué trenes llevarán *señales de señalamiento* o *supresión de señalamiento* según el Reglamento de Señales. A falta de puesto de mando será el Jefe de circulación de la estación el que tome dicha iniciativa.

No se ordenará que un tren lleve señales de señalamiento o supresión sin que previamente se haya cursado el telefonema de anuncio del tren al que *señala*.

Cuando un Jefe de Circulación, por propia iniciativa o por orden del Puesto de Mando, disponga que un tren lleve señales de *señalamiento* o *supresión de señalamiento* lo notificará por escrito al Jefe del tren con la nota:

– «Llevará señalamiento (o supresión de señalamiento) entre ... y ... .»

En el documento de marcha, o en el B.O.I. correspondiente, del tren que ha sido señalado a la vía, se inscribirá la nota que deberá firmar el Maquinista:

— «Señalado a la vía por tren ... hasta ...»

Si se tratase de tren anunciado por Orden de circulación por telefonema, que no hubiese sido entregada aún al personal de vía, la Jefatura de Tráfico y P.M. lo comunicará al P.M. para que ordene el señalamiento.

**| 1 | 11 | 00 | Falta de señalamiento**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando no haya sido posible señalar un tren a la vía conforme a lo dispuesto en el artículo anterior, se procederá como se indica a continuación:

- *El Jefe de circulación:* informará por escrito al maquinista de cabeza con la nota: «Este tren no está señalado a la vía».
- *El Maquinista:* extremará su atención a la vía y puntos en que se reduzca la visibilidad, particularmente al aproximarse a los puntos de trabajo señalizados y a los P.N.; hará además frecuente uso del silbato de la máquina para avisar al personal; se hará dueño de la marcha al aproximarse a los P.N., para, en el caso de estar las barreras abiertas, parar sin rebasarlo, cruzándolo una vez cubierto. Dará cuenta posteriormente de la incidencia.
- *El Jefe del C.T.C.:* ordenará al Jefe de circulación o Agente caracterizado de una estación intermedia que inscriba en el documento de marcha la nota anterior y que la firme el Maquinista.
- *El Puesto de mando:* tendrá en cuenta los trayectos de vía que pudieran quedar sin señalamiento para que no circulen trenes sin la nota anterior. A los trenes directos, si no están señalados en todo su recorrido, y para evitarles paradas, se les informará en la estación en que tengan parada, anterior al trayecto sin señalar.

**| 1 | 12 | 00 | Distribución de los Libros Itinerario, Órdenes del día o de circulación sobre anuncio o supresión de trenes**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los Libros Itinerario, Órdenes del día u Órdenes de circulación serán distribuidos a las estaciones interesadas por:

**a) Las carteras de la correspondencia**

Se remitirá con ellos un recibo que los Jefes de circulación devolverán firmado a la dependencia que haga el envío, el mismo día de la recepción.

b) **Un propio**

El Agente distribuidor llevará una relación en la que los Jefes de circulación firmarán el recibí de los ejemplares que les sean entregados. Al terminar el reparto, dicho Agente lo comunicará por teléfono o telefonema al P.M. y enviará la relación de acuses de recibo a la dependencia correspondiente.

Cuando por la urgencia en el envío no se hubiera podido confeccionar la lista de distribución y, por tanto, el propio no pueda recoger la firma de los recibí, no se considerará el documento distribuido hasta que el P.M. tenga pruebas suficientes de que todas las dependencias y agentes afectados lo han recibido, ya sea por medio de un telefonema o por la posesión de los volantes que acompañan al documento distribuido, debidamente cumplimentados por sus destinatarios.

Las citadas publicaciones se enviarán directamente a las Jefaturas de los servicios interesados, que se encargarán de hacerlas llegar a su personal. En casos de urgencia, las del personal de la línea de dichos servicios se enviarán a los Jefes de circulación para que se las entreguen a sus destinatarios bajo recibo, notificando el cumplimiento al P.M.

Para el envío de estas publicaciones al personal de estos Servicios, los Jefes de circulación podrán utilizar para la entrega de estos documentos al propio enviado por Jefatura de Tráfico y P.M., quien hará la distribución a los Agentes afectados bajo la entrega del recibo correspondiente.



NOTAS

Circulación



NOTAS

NOTAS

R.C.T.

CAPÍTULO

1

## Circulación de trenes

### Trenes en las estaciones

#### | 2 | 01 | 00 | Autoridad sobre los trenes

1 2 3 4 5

Mientras los trenes permanezcan en las estaciones, la autoridad sobre ellos recaerá en el Jefe de circulación. Esta autoridad la ejercerá sobre todos sus Agentes, incluso el Maquinista y el Ayudante, en lo relativo a los movimientos y maniobras que deban realizar.

Se entiende que un tren está en una estación cuando todo él, o alguno de los vehículos de su composición, se encuentra dentro de la zona que protegen las señales de entrada o de la primera aguja o cruzamiento, si no hay señal de entrada.

#### | 2 | 02 | 00 | Funciones de los Agentes

1 2 3 4 5

Cuando la parada en las estaciones lo permita, los Agentes de servicio en el tren reconocerán los vehículos que lleven bajo su vigilancia y darán cuenta al Jefe de circulación de cualquier anomalía que constituya un peligro, particularmente examinarán los frenos, los enganches, las cajas de grasa y los cargamentos.

Tanto el personal del tren, como el de estaciones, cuidará de que las puertas, principalmente las de los vehículos de viajeros, estén cerradas antes de que el tren inicie la marcha, cometido que hará compatible con las tareas específicas de su cargo y sin menoscabo de ellas.

#### | 2 | 03 | 00 | Puntos y tiempos de parada

1 2 3 4 5

Los trenes sólo efectuarán parada en los puntos en que la tengan asignada en la marcha prevista o en la de asimilación.

Cuando sea necesario que la efectúen en otro punto, el P.M. lo comunicará al Jefe de circulación de la estación en que deba detenerse, para que le dé entrada como en el ca-

so de parada accidental de un tren directo. Siempre que sea posible, lo comunicará a una estación anterior en la que tenga parada, para que le sea comunicado al Maquinista por medio del B.O.I. correspondiente. Los trenes no pararán en las estaciones más tiempo del asignado en su itinerario, a no ser por causas justificadas.

Cuando los trenes circulen con retraso o no tengan marcha determinada, se reducirá la parada en todo lo que permita el servicio.

### Excepción:

A los trenes que transportan correspondencia pública a cargo de funcionarios de Correos, no se les reducirá la parada prescrita, a menos que hayan terminado las operaciones del correo. Tampoco se les ampliará dicha parada aunque no las hayan terminado.

## 2 | 04 | 00 | Parada momentánea y parada eventual

1 2 3 4 5

La parada momentánea y la eventual consisten en la detención del tren el tiempo estrictamente indispensable para realizar las operaciones, procurando que no excedan del medio minuto.

La parada momentánea se indica en los Libros Itinerario con el signo (•) (un punto grueso, negro).

La parada eventual se indica en los itinerarios con el signo (⊕) (una pequeña circunferencia, con una cruz en el interior), y se efectuará por los trenes únicamente en los días y periodos de tiempo que se indiquen de forma reglamentaria.

Cuando estas paradas lleguen a un minuto o lo sobrepasen, se considerará todo el tiempo como retraso y habrá que justificarlo.

## 2 | 05 | 00 | Exceso de tiempo de parada

1 2 3 4 5

Los excesos de tiempo de parada, que representen un retraso en la salida del tren, se justificarán en los registros de trenes de las estaciones y en los documentos de marcha del tren, indicando las causas y el tiempo perdido.

Cuando un tren circule con retraso, habrá de justificar los excesos de tiempo de parada que excedan de un minuto, aunque el prescrito sea mayor, siempre que por esta causa el tren salga con retraso de la estación.

El Jefe de circulación o del tren, en su caso, responderá de los excesos de parada o retrasos que no hayan sido justificados.

**| 2 | 06 | 00 | Parada accidental****1 2 3 4 5**

Se considera parada accidental la que no figura en el itinerario del tren o en la marcha de asimilación.

Cuando se efectúe una parada accidental, se recogerá en el documento de marcha indicando las causas.

**| 2 | 07 | 00 | Tiempo de espera en los empalmes****1 2 3 4 5**

Cuando se tenga la seguridad de que un tren combinado llegará a la estación de empalme después de transcurrido el plazo de espera, se dará salida al tren de enlace sin ocasionarle retraso por esta causa.

Los trenes que no tengan combinación no esperarán en los empalmes a los trenes que se formen como consecuencia de una pérdida de enlace por el tren que lo debería efectuar.

No obstante, el P.M. podrá modificar lo anterior y hacer que el tren espere si las circunstancias lo aconsejan (gran número de viajeros, formación de una nueva circulación para transportar viajeros a su destino, etc.).

El Jefe de circulación de la estación de empalme que expida un tren sin enlazar, lo comunicará al P.M. para que éste, a su vez, lo comunique a las estaciones afectadas y, en su caso, al P.M. contiguo para que éste haga lo mismo. Si no existiera P.M. el mismo Jefe de circulación se encargará de hacer llegar la noticia a las otras estaciones afectadas.

**Salida y entrada de los trenes****| 2 | 08 | 00 | Orden de preferencia de los trenes****1 2 3 4 5**

- 1.º Trenes y máquinas de socorro (cuando la importancia del socorro lo exija).
- 2.º Trenes con miembros del Gobierno o asimilables.
- 3.º Trenes que tengan enlace de responsabilidad.
- 4.º Trenes de cercanías que deban llegar o salir en horas críticas para actividades laborales.
- 5.º Trenes rápidos con suplemento de velocidad.
- 6.º Resto de trenes de viajeros.
- 7.º Trenes militares.

- 8.º Trenes puros de mercancías.
- 9.º Resto de trenes de mercancías.
- 10.º Máquinas y automotores aislados.
- 11.º Trenes de trabajo y vagonetas automóvil.

No obstante, se podrá alterar este orden de preferencia por el P.M. cuando sea más beneficioso para el servicio o para el público y, a falta de comunicación telefónica con el P.M., por el Jefe de circulación de una estación para evitar retrasos imprevistos. Al alterarlo se tendrá muy en cuenta la importancia del retraso que se pueda producir en la marcha de éste y de los demás trenes en el trayecto que le queda por recorrer, los enlaces que tengan que efectuar, etc.

La estación que altere el orden de preferencia de un tren notificará por escrito los retrasos que, por tal motivo, se hayan producido a los trenes.

## 2|09|00| Autorización para entrar o salir de las estaciones

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La entrada, salida o paso de los trenes por las estaciones sólo puede autorizarlas el Jefe de circulación, después de haber comprobado personalmente que se han tomado las medidas necesarias para garantizar la seguridad, o el Jefe del C.T.C.

Los trenes no deben salir, llegar o pasar por una estación antes de la hora prescrita en su itinerario ni sin que se les autorice para ello.

Cuando circulen retrasados, a efectos de apartar maniobras, cerrar barreras, etc., se calculará el tiempo a invertir con arreglo a la velocidad máxima de los trenes en cada tramo.

## 2|10|00| Medidas a tomar en relación con el itinerario a recorrer en la estación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**El Jefe de circulación,**

con antelación suficiente para no retrasar la salida, entrada o paso de los trenes, adoptará las medidas siguientes:

- ordenará a los Agentes, que tengan que servir las agujas y las barreras, que se sitúen en ellas, provistos de los útiles necesarios y dándoles instrucciones sobre la forma de dar la entrada, salida o paso del tren, con la indicación precisa de la vía o vías a recorrer por el tren, cierre o apertura de barreras, etc., y observaciones que, en su caso, deban hacer a los Maquinistas. Estos Agentes repetirán verbalmente las órdenes recibidas para garantizar el acuerdo;
- dejará libres, en toda su longitud, las vías que tenga que recorrer el tren;
- apartará y suspenderá las maniobras que intercepten o puedan interceptar con algún

movimiento los piquetes de las vías afectadas y establecerá el itinerario que el tren tenga que recorrer;

- comprobará que los Agentes están en sus puestos y que las agujas están bien dispuestas, así como que las no servidas ni encerradas tengan el espadín perfectamente acoplado y asegurada su inmovilidad con la marmita;
- comprobará que las llaves de las placas giratorias, de los calces y de las cerraduras o aparatos que aseguran el itinerario están en el lugar designado para ello, o en su poder;
- comprobará que las señales dan las indicaciones que correspondan. En las estaciones cuya extensión o condiciones especiales no permitan que el Jefe de circulación haga personalmente las comprobaciones prescritas en este artículo podrá delegarlas en un Agente de movimiento, al que dará las instrucciones que procedan. Esta excepción tendrá que ser autorizada por Consigna, salvo en circunstancias especiales en las que el Jefe de circulación lo estime necesario, en cuyo caso la delegación deberá hacerla por escrito, dando cuenta de ella al P.M. de la forma más rápida posible.

**El Maquinista,**

- comprobará, antes de arrancar, si los cambios visibles están en la posición conveniente y si las señales dan la indicación que corresponda. De no ser así, permanecerá parado aunque se le de orden de marcha y lo advertirá al Jefe de circulación.

Si, después de arrancar, observa que alguno de los cambios o señales que antes no le eran visibles están mal dispuestos, efectuará parada inmediata y llamará la atención del personal de la estación con el silbato de la máquina.

**| 2 | 11 | 00 | Comprobación del tren antes de la salida**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**En la Estación de origen:**

El Jefe de Circulación comprobará bien por sí mismo, o a través de los Agentes de Servicio que:

- El tren cumple las condiciones del frenado que le corresponde, y que los vehículos llevan los cambiadores de potencia y de régimen de freno en la posición correcta;
- Los vehículos están correctamente enganchados y acopladas las mangueras de conexión (freno, calefacción, etc.)
- Los cargamentos no acusan anomalía, no ofrecen peligro para la circulación y que las puertas de los vagones, en particular por el lado de la vía contigua en vía doble, están bien cerradas.
- El tren lleva tanto en cabeza como en cola las señales reglamentarias.

Igualmente comprobará por sí mismo que:

- Los Agentes que deban llevar el tren están en sus puestos y que ocupan los mismos con la suficiente antelación para no retrasarlo. No obstante, los Agentes se incorporarán con un tiempo mínimo de cinco minutos.

### EN ESTACIONES INTERMEDIAS

El Jefe de Circulación comprobará, bien por sí mismo, o a través de los Agentes de Servicio:

- La composición del tren, para detectar cualquier anomalía, con el detalle y detenimiento que permitan el tiempo de parada y las necesidades del Servicio. Donde se modifique la composición del tren, hará las mismas comprobaciones, en la parte afectada, que las previstas para la estación de origen.

Igualmente comprobará personalmente que el tren ha entrado completo. Sin esta comprobación, no se podrá cursar el telefonema de llegada a la estación anterior.

## | 2 | 12 | 00 | Cierre de barreras

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe de circulación dispondrá:

- A la llegada o paso de los trenes:
  - que las barreras de los pasos a nivel, a cargo de Agentes de la estación, sean cerradas, como máximo, cinco minutos antes de la hora de llegada o paso de los trenes.
- A la salida de los trenes:
  - que las barreras de los P.N. sean cerradas treinta segundos antes de la expedición del tren.

## | 2 | 13 | 00 | Prohibición de entradas y salidas simultáneas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En una estación no se autorizará:

- la entrada de dos trenes a la vez,
- la entrada de uno mientras esté saliendo otro del mismo sentido por el lado opuesto.
- la salida de uno mientras esté entrando otro del mismo sentido por el lado opuesto.

Normalmente se recibirá o expedirá primero al que deba llegar o salir antes y se detendrá al otro en la entrada o en la estación, según el caso, hasta que:

- el que entra esté completamente parado dentro de los piquetes de la vía de estacionamiento.
- el que sale haya rebasado el cambio de salida y la señal de salida, si la hubiera.



### Excepciones:

Podrán autorizarse entradas y salidas simultáneas:

- cuando la disposición de las vías o el enclavamiento hagan imposible que se alcancen, aunque cualquiera de ellos rebase indebidamente el piquete de salida de su vía;
- cuando esté autorizado por Consigna serie C.

### | 2 | 14 | 00 | Salida de trenes

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

Antes de expedir un tren, el Jefe de circulación de la estación comprobará:

- que se han tomado las medidas del artículo 2.10.00;
  - que se ha comprobado el tren, según el artículo 2.11.00;
  - que, si el tren a expedir debe efectuar su salida a la entrada de otro por sentido contrario hacia donde debe salir, se esperará a que éste entre completo, esté parado y dentro de su vía, o haya pasado completo por la estación si el tren es directo;
  - que se cumplen las condiciones establecidas para la expedición de trenes según el sistema de bloqueo utilizado;
  - que el Maquinista del tren, bien a su requerimiento o por iniciativa propia, ha recibido información sobre retrasos o circulaciones especiales de los trenes con que tenga que cruzar, variaciones de cruzamiento, así como cualquier otra información que considere necesaria (aunque no sea obligatoria darla por medio del B.O.I.) para una mayor seguridad en la circulación, especialmente cuando se circule al amparo del B.T., sobre todo en vía única.
- El Maquinista, una vez dispuesto el tren para salir, estará atento a cuantas órdenes y señales pudieran hacersele y, en especial, se asegurará de que la señal de «*marche el tren*» le ha sido presentada por el Jefe de circulación o la de «*tren dispuesto*» por el personal de trenes autorizado para ello, según el caso;
- que se han verificado todos los cruzamientos y alcances a realizar en su estación por los trenes regulares incluidos en el Libro Itinerario o por los anunciados, a no ser que previamente se haya acordado la alteración de cruzamiento y comunicado al Jefe del tren y al Maquinista con el correspondiente B.O.I.

Excepcionalmente y en los trenes directos que circulen al amparo del bloqueo telefónico, se hará figurar en los B.O.I. la estación en que vaya a realizarse el cruzamiento, no siendo preceptiva la parada en una estación intermedia siempre que el Jefe de circulación de ésta le presente la señal de paso.

Para extender el B.O.I., el Jefe de circulación: que deba enviar el tren, antes de expedirlo,

deberá tener garantizado el bloqueo de la vía hasta la estación en que se ha de efectuar el cruzamiento accidental, para lo cual:

Requerirá de los Jefes de circulación de las estaciones intermedias, abiertas en el tramo, la confirmación del bloqueo, cursando al de la colateral el telefonema siguiente:

**128.** «¿Puedo expedir tren ... a cruzar en *(estación en que ha de efectuar el cruzamiento accidental)* con tren ...?»

La estación colateral contestará:

**129.** «Espere confirmación del bloqueo hasta *(estación en que ha de efectuarse el cruzamiento)*».

Esta misma operación se irá efectuando sucesivamente por los Jefes de circulación de las estaciones intermedias hasta llegar a la última.

El Jefe de circulación de esta última bloqueará el cantón hasta la colateral anterior y así sucesivamente todos los Jefes de circulación, de estación en estación, hasta la que solicitó el bloqueo, haciendo constar en el telefonema de concesión de vía el número del o de los telefonemas correspondientes a cada uno de los cantones ya bloqueados:

**130.** «Expida tren ... a cruzar en *(estación en que ha de efectuarse el cruzamiento accidental)* con tren ... Telefonemas *(enumeración de estaciones y n.º del telefonema de concesión de vía incluida la de cruzamiento accidental)*».

Para conceder la vía a la estación colateral anterior deberá haber sido concedida la vía por la estación en que se ha de efectuar el cruzamiento, y por todas las intermedias, y los números de todos los telefonemas, así como los nombres de las estaciones expedidoras deberán consignarse también en el B.O.I. que se entregará al Maquinista.

En todo momento el Maquinista irá atento a las indicaciones de los Jefes de circulación, no rebasando ninguna estación si no se le presenta de forma clara e inequívoca la señal de paso.

| 2 | 15 | 00 | Alteración del orden de sucesión de salida de trenes

1 2 3 4 5

El Jefe de circulación de la primera estación que expida un tren delante de otro que debiera precederle, lo comunicará verbalmente a las estaciones siguientes hasta la de término del tren.

| 2 | 16 | 00 | Salida en régimen de maniobras

1 2 3 4 5

Los movimientos para traer o llevar vehículos a dependencias emplazadas fuera de las estaciones (apartaderos, cargaderos, talleres, etc.), que se hagan como una maniobra, se efectuarán como si de un tren se tratara, a efectos de bloqueo, frenado y señales.

Si se trata de material sin freno automático, empujado por la máquina, y si el trayecto a recorrer fuese en rampa, irá un Agente de movimiento sirviendo el freno de mano del vehículo que ocupe el primer lugar en el sentido de la marcha. Este Agente irá provisto de las señales portátiles, tanto de vista como acústicas, para comunicarse con el Maquinista, dándole instrucciones y avisándole sobre la marcha a llevar, especialmente en las proximidades de los P.N.

Si el trayecto a recorrer fuese en pendiente, irá la máquina en cabeza y el freno de mano a servir será el último del corte.

En trayectos llanos, es indiferente remolcar o empujar, pero, en todo caso, la velocidad no excederá de diez kilómetros por hora.

Si el material llevara freno automático y circulase empujado, se procurará que el vehículo de cabeza lleve dispositivo de actuación del freno que pueda ser accionado en caso de emergencia por el Agente que va en él.

Se darán por escrito al Maquinista las órdenes que deba cumplir (puntos de detención por agujas, pasos a nivel, recogida de llaves, etc.).

| 2 | 17 | 00 | Indicaciones que han de presentar las señales para recibir a los trenes en las estaciones.

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

Las señales fijas luminosas o mecánicas que protejan la entrada de una estación, presentarán las indicaciones descritas en cada uno de los supuestos siguientes, con la excepción que oportunamente se señala:

- **Parada en la señal de entrada de la estación**  
Señal avanzada: en indicación de aviso de parada  
Señal de entrada: en indicación de parada
- **Parada en la estación: (incluso la accidental)**  
Señal avanzada: en indicación de precaución  
Señal de entrada: en indicación de aviso de parada

Se exceptúa el caso de las estaciones en tramos con Bloqueo Automático en Vía Doble (B.A.D.), en las que los trenes con parada prescrita en la vía directa entrarán con las señales en la indicación que corresponda al estado de bloqueo.

– **Paso por vía directa**

Señal avanzada: en indicación de vía libre

Señal de entrada: en indicación de vía libre

– **Paso por vía desviada**

Señal avanzada: en indicación de precaución

Señal de entrada: en indicación de precaución

Adicionalmente, a los trenes directos se les dará la Orden de marcha, en la forma establecida para cada tipo de bloqueo, o se les presentará señal de parada cuando se trate de provocarla con carácter accidental.

En tanto subsistan instalaciones de protección de entrada que no puedan presentar las indicaciones antes descritas, se determinarán y mantendrán al día, mediante Consigna Serie C:

- la relación de estaciones cuyas señales avanzada y de entrada (luminosas o mecánicas) no puedan dar las indicaciones exigidas anteriormente, así como las indicaciones en que hayan de colocarse en cada supuesto y las precauciones complementarias a tomar,
- la relación de estaciones protegidas por señal de entrada (luminosa o mecánica) y carentes de señal avanzada, así como la indicación en que haya de colocarse en cada supuesto y las precauciones complementarias a tomar,
- la relación de estaciones protegidas por poste de punto protegido y señal de parada momentánea,
- la relación de estaciones que, por estar ubicadas en tramos con bloqueo por radioteléfono, no precisen protección de entrada.

Con carácter general, se tendrán además en cuenta las siguientes disposiciones:

- los trenes con parada prescrita en una estación o de paso por vía desviada no superarán los 30 kms./hora, al pasar por la señal de entrada ni por las agujas que hayan de tomar en vía desviada, haciéndolo así con independencia de las indicaciones que presenten de hecho las señales.
- el rebase de señales que ordenen parada se producirá siempre de conformidad con lo que dispone el artículo 8.01.00 del Reglamento de Señales.

| 2 | 18 | 00 |

**Vías de entrada.**

**Estacionamiento de trenes en estaciones**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los trenes entrarán normalmente por las vías que se indican a continuación:

- **Trenes sin parada**
  - a) Por la vía directa.

– **Trenes con parada**

a) Viajeros.

Por la vía del andén principal. Si ésta es muerta y el tren tuviera que continuar se le haría tomar otra vía con andén.

b) Mercancías.

Por la que más convenga al servicio.

Casos particulares:

- Cuando en una estación coincidan dos o más trenes de viajeros con parada, se procurará dar al de más categoría la vía del andén principal.
- En las estaciones con toma de agua, gas-oil, etc., los trenes entrarán por la vía en que se encuentre el dispositivo que tengan que utilizar.
- En las estaciones de empalme, los trenes entrarán por la vía más conveniente para realizar el transbordo.
- En vía doble, todos los trenes entrarán por la vía general correspondiente. En casos de alcance, los de viajeros entrarán a otra vía de andén y los de mercancías a la vía que más convenga, procurando, siempre que sea posible, no interferir la otra vía general.

En general, se procurará que los trenes entren siempre por las mismas vías.

La alteración de dicha norma podrá autorizarse por Consigna serie C en circunstancias especiales de carácter permanente.

Con carácter excepcional, y cuando las circunstancias obliguen a ello, el Jefe de circulación podrá estacionar un tren en vía distinta a las señaladas anteriormente.

Las agujas, siempre que la instalación lo permita, estarán orientadas hacia las vías libres o de mango que ofrezcan menor riesgo.

La orientación correcta de las agujas servidas podrá ser comprobada a distancia por el Jefe de circulación. En el caso de las encerrojadas, provistas de indicador de posición mecánico u óptico, podrá comprobarlas por la posición del indicador o visor.

Al paso de los trenes por las agujas tomadas de punta, sus marmitas deberán estar inmovilizadas con pasador, cadena o cerradura, en caso de no estar servidas por un Agente.

Las Agujas comprobadas para un itinerario de entrada, de salida o de paso, provistas de pasador, cadena o cerradura, excepto las talonables, no precisan comprobación para otros itinerarios mientras no se haya modificado su posición.

Las agujas talonables serán reconocidas por lo menos dos veces al día en cada turno de servicio, la primera al tomarlo y procurando que la segunda vez se haga después de que pase por ella un tren de talón y quede dispuesta para recibir a otro de punta.

La velocidad cuando se circule por vía desviada o agujas talonables tomadas de punta o de talón no excederá de 30 km./h.

**| 2 | 20 | 00 | Estacionamiento en condiciones especiales****1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Los trenes podrán ser estacionados sobre vía ocupada o interceptada parcialmente, cuando las necesidades del servicio lo requieran, de acuerdo con las siguientes normas:

*Estación con señal de entrada:*

- Si se puede dar indicación de rebase autorizado, se hará uso de esta señal, el Maquinista se atenderá a las órdenes de ella y el Jefe de circulación recibirá el tren con señal portátil de alto.

Estación con señal de entrada, que no pueda dar la indicación de rebase autorizado, o que no convenga utilizarla:

- Se detendrá el tren en la señal y el estacionamiento se efectuará haciendo circular el tren en régimen de maniobra.

Cuando la señal de entrada esté averiada y no pueda dar la indicación precisa al Maquinista:

- Si en la estación no hubiere otros Agentes y no se puede dar por teléfono o por escrito, será el propio Jefe de circulación el que lo haga.

*Estación sin señal de entrada:*

- Se asegurará la detención ante la señal de punto protegido, o ante la primera aguja, y se ordenará y dirigirá el avance en régimen de maniobra.

En todos los casos el Jefe de circulación deberá estar situado en el sitio conveniente presentando la señal de alto a mano.

**| 2 | 21 | 00 | Anormalidades en el estacionamiento****1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Si al efectuar el estacionamiento se rebasa el piquete de salida sin talonar agujas, el Maquinista retrocederá inmediatamente con la autorización del Jefe de circulación, hasta librarlo, dando antes el silbido de atención.

Si además de rebasado el piquete de salida talonase el cambio, se detendrá, lo protegerá y lo comunicará al Jefe de circulación, para que adopte las medidas que procedan.

Funcionando con C.T.C. no retrocederá en ningún caso, lo protegerá y se lo comunicará sin demora al Jefe del mismo.

| 2 | 22 | 00 | Entrada a contravía

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

Medidas a tomar:

Por el Jefe de circulación:

- protegerá la entrada del tren impidiendo cualquier movimiento incompatible y mantendrá las señales ordenando la parada hacia el trayecto por el que deba llegar el tren a contravía;
- recibirá al tren con las indicaciones que corresponda, cuando haya señales de entrada a contravía;
- recibirá al tren, si hay señales de retroceso con la indicación de movimiento autorizado, después de que esté detenido ante la señal;
- cuando no haya señales de entrada o de retroceso, actuará como está previsto para las estaciones sin señal de entrada.

**Por el Maquinista:**

Cuando existan señales de entrada a contravía se atenderá a lo que ordenen éstas.

Si no existieran, procederá como si hubiera encontrado una señal de aviso de parada y un poste de punto protegido en el mismo lugar en que se encuentren las señales de avanzada y de entrada de la vía normal, respectivamente. A partir de este último punto procederá:

- con señal de retroceso: parará ante ella aunque permita el paso, reanudando la marcha en régimen de maniobras, cuando la señal presente movimiento autorizado;
- sin señal de retroceso: circulará en régimen de maniobras e irá dispuesto a parar ante la primera aguja o cruzamiento de vías; no rebasará este punto hasta que lo autorice un Agente de la estación.

| 2 | 23 | 00 | Detención accidental de los trenes a la salida

1 2 3 4 5

El Jefe de circulación que tenga que detener un tren que esté saliendo de la estación, o que se encuentre poco alejado de ella, hará y ordenará que se haga la señal de parada con las medidas más eficaces de que disponga, particularmente cerrando las señales de salida si las tiene, y, cuando la instalación y las circunstancias lo permitan, cerrando y abriendo repetidamente las señales de avanzada y entrada del lado por el que salga el tren; si es necesario dará la señal de alarma con la campana de la estación, silbato de otra locomotora estacionada en la estación, etc.

El Maquinista de un tren o maniobra que, al salir de una estación, observe el cambio repetido de indicación de las señales de entrada o avanzada u oiga la señal de alarma se



detendrá inmediatamente y protegerá el tren por delante, lo más rápidamente posible, de acuerdo con lo que prescribe el Reglamento de Señales, no reanudando la marcha hasta que no se lo ordene de nuevo el Jefe de circulación.

| 2 | 24 | 00 |

1 2 3 4 5

Modificado:

Consigna Serie C

N.º 1 - DG - 89

Fecha 06-02-89

Anulado

Consigna Serie C

N.º 2 - DG - 90

Fecha 21-02-90

## Trenes en marcha

### | 2 | 25 | 00 | **Autoridad en los trenes fuera de las estaciones**

1 2 3 4 5

La ejercerá el Jefe del tren, o personal de superior categoría que esté autorizado para circulación, quien la ejercerá sobre todos los Agentes del mismo, incluido el Maquinista y el Ayudante, en lo relativo a los movimientos y maniobras que tengan que realizar.

Si no va el Agente de tren o el personal indicado anteriormente, será el Maquinista quien ejerza sus funciones y, cuando vaya más de una máquina, lo será el Maquinista de la que circule en primer lugar.

### | 2 | 26 | 00 | **Obligación de parar en los puntos designados**

1 2 3 4 5

Ningún tren podrá pasar, sin parar, por ninguna estación, apeadero, apartadero, etc., donde en su itinerario figure parada, aunque las señales den indicación de paso, con excepción de los trenes de mercancías y máquinas aisladas en los trayectos de B.A.U. o B.A.D., siempre que no tengan operación que realizar y nada se oponga. El Jefe de circulación o del C.T.C. se lo comunicará verbalmente al Jefe del tren desde una estación anterior, procurando el Maquinista, en este caso, no pasar adelantado por las estaciones.

### | 2 | 27 | 00 | **Funciones del Maquinista y del Ayudante**

1 2 3 4 5

#### El Maquinista:

- comprobará que circula por la vía que le corresponde, especialmente a la salida de las estaciones y al tomar bifurcaciones o al entrar en vía doble;
- concentrará la atención en la vía, en las señales, en las agujas y en la marcha de su máquina, y observará con frecuencia su tren para ver si va completo, si ocurre alguna novedad o si los Agentes del mismo le presentan la señal de parada. Extremará esta atención, hasta el máximo posible, al aproximarse a las estaciones, al salir o pasar por ellas y al acercarse a los pasos a nivel;
- anunciará la proximidad del tren haciendo uso del silbato de la máquina, en la forma y en el momento previstos, para que los Agentes de la vía, de los pasos a nivel y de las estaciones se sitúen en sus puestos y actúen como corresponda en cada caso;
- al salir o pasar por una estación, prestará especial atención a las señales del Jefe

de circulación y a las de entrada y avanzada que deja detrás, hasta perderlas de vista, por si le diesen la indicación de parada.

**El Ayudante:**

- secundará al Maquinista en el cumplimiento de las normas anteriores, bajo sus respectivas obligaciones, al entrar, salir, pasar por las estaciones, en plena vía, o cuando se lo ordene el Maquinista.

**| 2 | 28 | 00 | Funciones del Jefe del tren y del resto del personal de trenes**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**El Jefe del tren:**

- comprobará, al ponerse el tren en marcha, que va completo, de no ser así, llamará la atención del Maquinista por medio de señales para que proceda como corresponda, según que la parte separada esté, o no, en movimiento;
- observará, al salir el tren de las estaciones, que circula por la vía que le corresponde, especialmente en las bifurcaciones y entrada en vía doble;
- observará con frecuencia el tren en el trayecto entre estaciones, especialmente por el lado interior de la vía doble, alternando esta obligación con las demás de su cargo y, cuando oiga un silbido de atención, se asomará por el lado en que son presentadas las señales para comprobar sus indicaciones;
- vigilará el cumplimiento de las obligaciones que incumban a su brigada, especialmente las del Agente de cola;
- en el momento preciso, comprobará las indicaciones de las señales, y, al pasar frente al edificio de viajeros, irá atento al lado en que se encuentre el Jefe de circulación para poder ver y entender cualquier orden o indicación que aquél le dé, ya sea por medio de señales o de palabra. Cuando el Jefe del tren no vaya en la cabina de conducción, y siempre que por su situación en el tren no le fuese posible verlas, queda relevado de la obligación de comprobar las indicaciones de las señales;
- protegerá el tren por ambas partes en caso de accidente o incidente en plena vía.

**Nota:** Cuando solamente vaya un Agente de tren, asumirá las funciones del Agente de cola, siempre que por ello no desatienda sus obligaciones primordiales.

**Los demás Agentes del tren:**

- irán constantemente atentos a su tren y a las señales que pueda hacérseles desde cualquier lugar de él o de la vía, para observar si aquél se corta, si descarrila algún vehículo, si se descompone algún cargamento, si se presentan señales de parada, etc., y no descuidarán el apretar y aflojar los frenos cuando lo pida el Maquinista, el apretarlos por propia iniciativa cuando exista algún peligro para la circulación y el hacer repetir las señales de parada, cuando proceda;

- tanto en la marcha como en las estaciones, vigilarán el corte de material del tren que tengan asignado, evitando sustracciones en las mercancías transportadas, y colaborarán en las maniobras, cargues y descargues de mercancías y demás funciones y labores que les sean encomendadas por el Jefe de circulación o Jefe del tren.

El Agente de cola, además de las obligaciones de los párrafos anteriores, tendrá las siguientes:

- observar la vía por la parte de detrás, sobre todo al salir o pasar por las estaciones, y hasta perder de vista las señales de entrada y avanzada de las mismas, para repetir-las al Maquinista, si ordenan parada;
- comprobar, cuando el tren efectúe parada en las estaciones, si el último vehículo está dentro de piquetes y, si no lo está, presentar la señal de parada a toda circulación que vaya a tomar la vía interceptada y avisar urgentemente al Jefe de circulación. Esta obligación no releva al Jefe de circulación de hacer la misma comprobación;
- vigilar la colocación de las señales de cola y mantenerlas encendidas cuando proceda;
- colocar y mantener las señales de señalamiento de trenes y las de supresión de señalamiento, en los trayectos que le indiquen los Jefes de circulación o del tren;
- presentar la señal de parada a toda circulación que anormalmente pudiera alcanzar el tren.

## 2 | 29 | 00 | Funciones de otros Agentes

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Cuando ocurra alguna incidencia en plena vía o en una estación que no intervenga en la circulación, si el tren no lleva Agente de tren y viaja en servicio algún Agente autorizado para circulación, colaborará con el Maquinista, quien asumirá la Jefatura del tren.

Si es de otra categoría no afecta a la circulación, se pondrá inmediatamente a disposición del Maquinista, colaborando en la seguridad de la circulación y a sus órdenes en cuantas labores fuese preciso realizar.

Independientemente de los informes que sobre lo ocurrido deba dar al Jefe de circulación de la primera estación abierta o al Jefe del C.T.C., dirigirá un parte por conducto jerárquico a la Jefatura de Tráfico y P.M. de la sección donde haya ocurrido el accidente.

## 2 | 30 | 00 | Anuncio y confirmación del aspecto de las señales

1 | 2 | 3 | 4 | 5

El Maquinista:

- al avistar una señal dará a conocer en voz alta el aspecto que presenta: *vía libre, precaución*, etcétera.

### El Ayudante:

- comprobará que el aspecto de la señal es el anunciado, y lo repetirá en voz alta: *conforme, vía libre*, etc.

### Los acompañantes autorizados:

- si en la cabina de conducción, sin ir Ayudante, fuese otro u otros Agentes autorizados, será el más caracterizado el que repetirá en voz alta el aspecto de la señal anunciado por el Maquinista.

Cuando el Maquinista no anunciara el aspecto de la señal le será recordado por el acompañante. Y si el aspecto de la señal anunciado por el Maquinista no coincidiera con el apercibido por el acompañante, se procederá de acuerdo con el más restrictivo, hasta poder confirmar por ambos el aspecto de la señal.

El Maquinista cuidará de que normalmente el único motivo de conversación en la cabina de conducción durante la marcha sea el de anuncio y confirmación del aspecto de señales y las órdenes e informaciones relacionadas con el servicio.

### | 2 | 31 | 00 | Petición de más tiempo para la marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Maquinista de un tren, que habiendo efectuado parada en una estación, prevea que no podrá llegar a la inmediata en el tiempo concedido en itinerario, lo comunicará al Jefe de circulación, indicándole el exceso de tiempo que estime habrá de emplear.

Lo mismo harán los Maquinistas de los trenes directos cuando prevean que en un trayecto habrán de perder más de quince minutos, a cuyo fin efectuarán parada en la estación anterior a dicho trayecto.

En ambos casos el Jefe de circulación inscribirá en el documento de marcha: «Para el trayecto de ... a ... el Maquinista pide ... minutos de más».

La nota irá firmada por el Jefe de circulación, el Maquinista y el Jefe del tren.

Este tiempo de exceso pedido se tendrá en cuenta para concertar la circulación.

### | 2 | 32 | 00 | Anotación de anomalías observadas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Se anotarán en el documento de marcha las anomalías observadas por el Maquinista en las señales, presentación de señales, señalización de pasos a nivel (señales de poca intensidad, decoloradas, confusas, barreras levantadas, pasos a nivel automáticos sin funcionar, etc.), desprendimientos en cunetas, carriles rotos, etc., o cualquier otra que considere que puede presentar peligro o dificultades para una circulación normal.

Quando la anomalía fuese observada en plena vía, y en particular por averías o abandono en pasos a nivel, y esta anomalía pudiera repercutir en las próximas circulaciones, efectuará parada en la primera estación abierta, aunque no la tuviese prescrita, para comunicársela al Jefe de circulación.

NOTAS

NOTAS



## Bloqueo de trenes

### | 3 | 00 | 00 | Generalidades

### | 3 | 00 | 01 | Objeto del bloqueo

1 2 3 4 5

El bloqueo tiene por objeto garantizar la seguridad en la circulación de los trenes, manteniendo entre ellos la distancia necesaria para evitar alcances y choques en su marcha. A tal fin, las líneas están divididas en cantones de distinta longitud, protegidos por señales, y en cada cantón no puede haber, normalmente, más de un tren.

### | 3 | 00 | 02 | Sistemas de bloqueo

1 2 3 4 5

Se emplean los siguientes:

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

**a) Bloqueo telefónico (B.T.)**

- En vía única.
- En vía doble.

**b) Bloqueo eléctrico-manual (B.E.M.)**

- De petición y concesión de vía, en vía única.
- De toma de vía, en vía única.
- De toma de vía, en vía doble.

**c) Bloqueo automático de vía doble (B.A.D.)**

- Con C.T.C. (Control de tráfico centralizado) y M.L. (Mando local).

**d) Bloqueo automático de vía única (B.A.U.)**

- Con C.T.C. y M.L.

**e) Bloqueo por tiempo**

- En vía doble.

**f) Bloqueo por pilotaje**

- En vía doble con una vía interceptada.
- En vía única.

- g) Bloqueo por ocupación
- En vía doble.
  - En vía doble con una vía interceptada.
  - En vía única.

h) Bloqueo por radioteléfono

**| 3 | 00 | 03 | Utilización de cada sistema**

**1 2 3 4 5**

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

El B.E.M., el B.A.U. y el B.A.D. se emplean en los trayectos que se indican en los Libros Itinerario o en sus Anejos.

El B.T. se emplea en las líneas en que no existe, o no funciona, el B.E.M., el B.A.U. o el B.A.D., y en casos particulares contemplados en este R.C.T.

Podrán aplicarse las normas del B.T., aunque falte la comunicación telefónica, cursando los telefonemas escritos por medio de propios, por el camino más breve o por los trenes que circulen.

El bloqueo por tiempo, se emplea:

**En vía doble:**

Cuando falten los B.T., B.E.M. en vía doble y el B.A.D., y se haga la circulación por las dos vías en sentido normal.

El bloqueo por pilotaje, se emplea:

**En vía doble:**

Cuando sólo se pueda circular por una vía y falte la comunicación telefónica, aún existiendo y funcionando el B.E.M. en vía doble o el B.A.D.

**En vía única:**

Cuando falten el B.T., el B.E.M. y el B.A.U.

El bloqueo por ocupación se emplea en cualquier línea, exclusivamente para la realización de trabajos y pruebas de acuerdo con los regímenes que se establezcan para estos casos.

El bloqueo por radioteléfono se emplea, en sustitución del B.T., en líneas de muy débil tráfico o en aquellas en que todas las circulaciones figuran en el Libro Itinerario y las anomalías significativas al respecto se producen raramente.

**| 3 | 00 | 04 | Cantón**

**1 2 3 4 5**

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

Se denomina cantón al tramo de vía protegido por señales en el que normalmente *no debe haber más de un tren*.

Se considera cantón:

**En B.T. y B.E.M. en vía única y en bloqueo por pilotaje:**

A la parte de vía comprendida entre dos estaciones colaterales abiertas, por la que se efectúa la circulación en ambos sentidos.

### En B.T. y B.E.M. en vía doble y en bloqueo por tiempo:

A la parte de cada una de las dos vías, comprendida entre dos estaciones colaterales abiertas, por la que se efectúa la circulación en un solo sentido.

### En B.A.U. y B.A.D.:

A la parte de vía comprendida entre dos señales de bloqueo consecutivas.

### En bloqueo por ocupación:

A la parte de vía comprendida entre dos estaciones colaterales abiertas. En vía doble puede haber uno o dos cantones, según se ocupen una o las dos vías.

### En bloqueo por radioteléfono:

A la parte de vía comprendida entre dos puntos o estaciones colaterales en los que el Libro Itinerario señala cruzamiento o parada de trenes; en caso de anomalía (cambio de cruzamiento, parada accidental o supresión de parada) los cantones aparecerán circunstancialmente modificados en la forma correspondiente. Por excepción, los cantones del bloqueo por radioteléfono no precisan estar protegidos por señales.

Cuando en uno de estos cantones exista, en plena vía, una bifurcación, aguja, cruce, etc., las normas de bloqueo de este Reglamento se complementarán por una Consigna Serie C.

### 3 | 00 | 05 | Sentido normal de la circulación en vía doble

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La circulación de los trenes por los trayectos de vía doble se hace, en unas líneas, por la vía de la derecha y, en otras, por la de la izquierda, en dirección al destino.

La vía que utilizan los trenes de numeración par, en su circulación normal, se denomina vía par y la que utilizan los de numeración impar, en el mismo caso, vía impar.

En los Libros Itinerario se indicará con el correspondiente signo las líneas en las que se circula por la derecha o por la izquierda.

### 3 | 00 | 06 | Circulación a contravía

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Es la marcha de:

- un tren par por la vía impar,
- un tren impar por la vía par,
- un tren que, circulando por su vía normal, retrocede.

Se puede circular a contravía en los siguientes casos:

- circulación temporal por vía única, en los trayectos de vía doble, cuando se circula por una sola vía en los dos sentidos;

- regreso a la estación anterior, en el sentido de la marcha, de la máquina que haya dado tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico, de trenes de pruebas, de trabajos o de vagonetas que hayan operado entre dos estaciones sin llegar a la inmediata;
- retroceso a la estación anterior, en el sentido de la marcha, después de haber obtenido autorización, del tren que no pueda llegar a la estación inmediata por cualquier causa;
- socorro, accidente o trabajos en la vía, cuando sea necesario;
- maniobras.

## 3|00|07| Coordinación de la circulación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los Jefes de circulación o del C.T.C. se mantendrán previamente informados entre sí, o a través del P.M., de los retrasos y situación de los trenes, de su número de unidades, etc., a fin de tomar las medidas pertinentes para que la regularidad de las circulaciones no se vea perturbada. A este fin:

### — En Bloqueo telefónico (B.T.):

Cuando un tren salga con más de tres minutos de anticipación o con más de cinco minutos de retraso respecto a la hora para la que se pidió vía, o se indicó en el aviso de salida, se comunicará verbalmente a la estación inmediata hacia la que se dirija la hora exacta de la salida o paso.

Cuando un Jefe de circulación, en caso justificado, niegue la vía para un tren o haya ordenado su detención, avisará verbalmente a su colateral tan pronto como pueda recibirlo, diciendo:

«Ya puede pedir la vía», o

«Ya puede cursar el aviso de salida».

Si este aviso se demora, el Jefe de circulación que tenga que expedir el tren llamará la atención a su colateral por si se tratara de un olvido.

### — En bloqueo eléctrico-manual (B.E.M.):

Informarán verbalmente a la colateral, hacia la que se dirige el tren, de su salida o paso, en el momento en que lo efectúe.

### — En bloqueo automático sin C.T.C. (B.A.U. y B.A.D.):

Se procederá como se indica en el párrafo anterior.

### — En bloqueo automático con C.T.C. (B.A.U. y B.A.D.):

El Jefe del C.T.C. avisará con antelación suficiente a las estaciones extremas, permanentes o accidentales, y éstas a aquél o entre ellas, cuando se trate de estaciones

*colaterales que intervengan en el bloqueo*, de los trenes que tengan que enviarse, informando si pueden o no recibirlos.

— **Sin comunicación telefónica:**

Los Jefes de circulación se mantendrán informados por medio de notas escritas que se enviarán por los trenes que circulen o por un propio. Salvo en bloqueo automático en vía única (B.A.U.) con C.T.C. y en vía doble (B.A.D.) con o sin C.T.C., los trenes directos se recibirán con parada accidental para informarse de qué tren se trata, forma en que circula y, en su caso, de si lleva o no la Orden-piloto, etc., procurando que el retraso por este motivo sea el mínimo indispensable.

**3|00|08| Transmisión, recepción y registro de los telefonemas**

**1 2 3 4 5**

El Jefe de circulación hará personalmente la transmisión, recepción y registro de los telefonemas, y no dará a su corresponsal el «bien recibí» hasta que no haya entendido con toda claridad el texto íntegro de los mismos.

La Dirección de Circulación podrá autorizar, cuando las circunstancias lo aconsejen, el empleo de sellos para facilitar la inscripción de telefonemas.

Los telefonemas se transmitirán por la línea telefónica ómnibus escalonada. Podrán transmitirse por cualquier otra línea telefónica cuando:

- no exista comunicación por la línea ómnibus;
- los Jefes de circulación hablen sin intermediarios;
- la comunicación se haga con total claridad, sin interferencias ni anomalías.

En estas circunstancias se utilizarán con preferencia las líneas de comunicaciones de FEVE y en todo caso registrando en el *Libro de bloqueo* todos los telefonemas cursados o recibidos.

Cuando no exista comunicación telefónica por ninguna línea, podrán cursarse los telefonemas por medio de propio o por los trenes que circulen.

Para concertar telefónicamente la circulación es indispensable que los corresponsales se identifiquen entre sí.

**3|00|09| Registro de los telefonemas en los Libros de bloqueo y servicio**

**1 2 3 4 5**

Una vez abierta la fecha en el Libro de bloqueo, los telefonemas cambiados con las colaterales se registrarán, cronológicamente y seguidos, para ambas colaterales, haciendo constar para cada telefonema:

- a) número de telefonema recibido o emitido;
- b) hora de recepción o emisión;
- c) estación o puesto colateral del que procede o hacia el que se emite;
- d) texto del telefonema, con el nombre de quien lo envía o emite.

La forma de registrarlos en los libros se ajustará a su formato y a sus instrucciones.

En la cabecera de cada una de las columnas de trenes en marcha se inscribirá el nombre de la estación colateral de cada banda y vía, para figurar en el cantón, en el renglón del telefonema al conceder la vía o aviso de salida, el tren que ocupa el cantón, y la letra «L» en el correspondiente al dar la llegada. De esta forma, se sabrá, al pedir la vía a la estación colateral, si el cantón está o no libre de trenes.

El registro de telefonemas con todos sus datos se hará sin enmiendas ni tachaduras, de forma legible y con tinta indeleble.

Cada vez que una estación cambie de colateral, por servicio intermitente u otra causa, se pondrá en el primer renglón del cantón correspondiente la nueva colateral, inscribiendo en el mismo renglón:

«Telefonemas cambiados con la estación de *(nueva colateral)*».

Los telefonemas se inscribirán en el momento de recibirlos o transmitirlos, *pero nunca antes o después.*

En los Libros de bloqueo no se interpolarán líneas o palabras, ni se alterarán las *fórmulas establecidas.*

Si se produjera error al realizar la transcripción de un telefonema, éste no será tachado ni borrado. Se pondrá la palabra «anulado» a continuación de donde se detecte el error. Después se hará una nueva inscripción en el renglón o línea siguiente *con el mismo número de telefonema.*

Si el error se detecta una vez cursado el telefonema, se anulará éste con otro y se cursará, además, uno nuevo con la fórmula y datos correctos.

Los Libros de bloqueo para Agentes de tren y Maquinistas serán utilizados por éstos para transmisión y recepción de telefonemas de bloqueo, en caso de accidentes o incidencias en plena vía (descarrilamiento, inutilización de máquina, petición de retroceso, etc.).

## **| 3 | 00 | 10 | Numeración de los telefonemas de bloqueo y de servicio**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los telefonemas de bloqueo expedidos recibirán un número correlativo del 1 al 999, y al llegar al 1.000 se volverá al 1.

En las columnas de telefonemas recibidos se inscribirá el número que transmita la estación emisora.

Los telefonemas de servicio llevarán la numeración correlativa al igual que los de bloqueo, pero independientemente de aquélla.

### | 3 | 00 | 11 | Libros de bloqueo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Son los libros en los que se inscriben los telefonemas y notas relacionadas con el bloqueo, así como aquellos que se relacionan con la circulación de trenes. Se emplean los siguientes:

- N.º 1. En estaciones de vía única, C.T.C. y P.M.
- N.º 2. En estaciones de vía única con más de dos colaterales.
- N.º 3. En estaciones de vía doble.
- N.º 4. En estaciones de vía doble y de transición de vía doble a vía única.
- N.º 5. Para el uso de Agentes de tren y Maquinistas.
- N.º 6. Telefonemas generales de servicio para todas las estaciones, C.T.C. y P.M.

Cualquier cambio de libros será comunicado por Consigna serie C de la Dirección de Circulación.

Todos los libros estarán foliados (con sus hojas numeradas) y no se podrá arrancar ninguna.

### | 3 | 00 | 12 | Orden de marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

Ningún tren podrá salir o pasar por una estación abierta sin que el Maquinista haya recibido la **Orden de marcha**.

La forma en que ha de darse la **Orden de marcha** a un tren, tal y como se determina en los artículos correspondientes, varía dependiendo:

- del sistema de bloqueo que protege el **cantón hacia el que se dirige el tren**,
- de si el tren está **parado en la estación (salida)** o es un **tren directo (paso)**,
- de algunas otras particularidades, que afectan a los sistemas de bloqueo automático y de bloqueo por radioteléfono.

Cuando la **señal de salida** intervenga en la orden de marcha (B.E.M., B.A.D., B.A.U. y Bloqueo por radioteléfono), habrá de presentar necesariamente alguna de las indicaciones siguientes: vía libre o aviso de parada.

Los puntos en que comiencen y terminen las señales de B.E.M., B.A.D. y B.A.U. serán señalizados conforme determina el artículo 3.09.00 del Reglamento de Señales, al efecto de que tanto los Jefes de Circulación como los Maquinistas estén enterados de las transiciones en los sistemas de bloqueo y presten la máxima atención, a la forma en que haya de darse la **Orden de marcha hacia cada cantón**.

Los trenes parados en apeaderos, estaciones cerradas o en plena vía por causas ajenas a las señales, no precisarán Orden de marcha. El Maquinista la reanudará cuando proceda y tras recibir la indicación de tren dispuesto; la indicación de tren dispuesto podrá ser sustituida por el silbido de atención cuando el tren no transporte viajeros.

## | 3 | 00 | 13 | Invalidación de la orden de marcha

1 2 3 4 5

Cuando el Maquinista de un tren parado no pueda iniciar la marcha inmediatamente después de habersele dado la orden de marcha, o se detenga una vez iniciada ésta, indicará en el acto la causa por la que no inició la marcha o se detuvo al Jefe de circulación o del C.T.C., avisándole cuando pueda reemprender la marcha, y se abstendrá de partir hasta que se le dé de nuevo la orden de marcha.

El Jefe de circulación no concederá la vía a la estación colateral para un tren en sentido contrario que tenga que circular por la misma vía, sin haber entrado previamente en comunicación con el Maquinista del tren cuya orden de marcha quedó invalidada. El Jefe del C.T.C. prestará la mayor atención al cumplimiento de esta prescripción.

## | 3 | 01 | 00 | Bloqueo telefónico (B.T.)

## | 3 | 01 | 01 | Cómo se asegura y protege un tren

1 2 3 4 5

Se asegura:

- En vía única: con el aviso de llegada de los trenes y la petición y concesión de vía, por medio de telefonemas.
- En vía doble: con el aviso de llegada y el de salida de los trenes, por medio de telefonemas.

Se protege:

- En vía única: por delante y por detrás, porque no se expedirá ningún otro tren hasta después de su llegada y de haber recibido la concesión telefónica de la vía.
- En vía doble: por delante por el sentido de circulación y, por detrás, porque no se expedirá ningún tren hasta después de su llegada y haber cursado el aviso de salida.

## | 3 | 01 | 02 | Expedición o paso de los trenes

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

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

- el cantón esté libre de trenes;
- en vía única: se pida y obtenga la vía para el tren que se vaya a expedir;



- *en vía doble*: se haya cursado el aviso de salida
- se dé la orden de marcha.

### | 3 | 01 | 03 | Cantón libre

1 2 3 4 5

Un cantón se considera que está libre de trenes cuando:

#### En vía única:

- 1) Se haya recibido el aviso de apartado del tren de trabajos, de pruebas o vagoneta automóvil, en un cargadero en plena vía, o de su retirada en un punto kilométrico, según se determina en el capítulo de Trenes de trabajos y pruebas.
- 2) Se haya recibido de la estación colateral el aviso de llegada del último tren que circuló por el cantón y de apartado de la máquina auxiliar, si salió con tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico.
- 3) Se haya recibido completo el último tren que circuló por el cantón y de la estación colateral el aviso de llegada de la máquina auxiliar, si salió con tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico.

#### En vía doble:

Se cumplen las condiciones previstas en los apartados 1) y 2) para la vía única.

### | 3 | 01 | 04 | Aviso de llegada

1 2 3 4 5

Inmediatamente después de la llegada de un tren a una estación, o de su paso por ella, el Jefe de circulación comprobará que:

- ha llegado o pasado completo;
- está protegido por la señal de entrada o, a falta de ésta, por la primera aguja o cruceamiento de vías. Seguidamente cursará al Jefe de circulación de la estación inmediata anterior el *aviso de llegada*, por medio de uno de los telefonemas.

**3.** «Llegó tren ...».

**4.** «Llegó tren ... con la máquina de cola».

Si el aviso de llegada corresponde a un tren para el que se pidió vía condicionalmente, se hará constar esa circunstancia en los telefonemas.

Cuando regrese la máquina auxiliar de un tren que salió con tracción auxiliar por cola

hasta un punto kilométrico, el Jefe de circulación que la expidió cursará a su colateral el telefonema:

5. «Regresó máquina auxiliar del tren ... ».

## 3 | 01 | 05 | Aviso de salida en vía doble

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Antes de que vaya a salir o pasar un tren, el Jefe de circulación enviará al de la estación a la que se dirige, con la suficiente antelación para no retrasarlo, uno de los siguientes telefonemas:

6. «Tren ... a su hora (o a las ... )»  
7. «Tren ... con la máquina por cola hasta ésa (o hasta el km ... ) a su hora (o a las ... )»

En este segundo caso, al llegar la máquina enviada por cola a la estación de origen se actuará de acuerdo a lo dispuesto en 3.1.4.

## 3 | 01 | 06 | Petición y concesión de vía

1 | 2 | 3 | 4 | 5

*En vía única:*

Podrá hacerse de forma ordinaria o condicional:

### — Ordinaria:

El Jefe de circulación que tenga que expedir o dar paso a un tren con el cantón libre, pedirá la vía a la estación inmediata abierta, por medio de uno de los telefonemas:

8. «¿Puedo expedir tren ... a su hora, o (a las ... )?».  
9. «¿Puedo expedir tren ... a su hora, o (a las ... ) con tracción auxiliar por cola hasta ésa o (hasta el km ... )?».

La petición se hará:

- después de haberla concedido para el mismo tren a la estación anterior;
- con la anticipación necesaria para no retrasarlo;
- para la hora en que se prevea la expedición o paso del tren.

El Jefe de estación que recibe la petición de vía contestará con uno de los telefonemas:

10. «Expida tren ... ».
11. «Expida tren ... con tracción auxiliar por cola hasta ésta o (hasta el km ... )».
12. «Detenga tren ... ».

— Condicional:

Cuando se deba expedir o dar paso a un tren en cuanto llegue otro de sentido contrario, o hasta cinco minutos después, y con el fin de no retrasar al tren que se vaya a expedir, la petición de vía se hará antes de la llegada del tren que se espera por medio de uno de los telefonemas:

13. «¿Puedo expedir tren ... después de que llegue a ésta tren ... ?».
14. «¿Puedo expedir tren ... con tracción auxiliar por cola hasta ésta o (hasta el km ... ) después de que llegue a ésta tren ... ?».

El Jefe de circulación que reciba la petición de vía condicional contestará con uno de los telefonemas:

15. «Expida tren ... después de que llegue a ésta tren ... ».
16. «Expida tren ... con tracción auxiliar por cola hasta ésta o (hasta el km ... ) después de que llegué a ésta tren ... ».
17. «Detenga tren ... ».

Si la contestación es afirmativa, tan pronto como llegue el tren esperado se expedirá el otro e inmediatamente cursará el telefonema:

18. «Llegó tren ... y salió tren ... a su hora (a las ... )».
19. «Llegó tren ... con la máquina de cola y salió tren ... a su hora o (a las ... )».

La petición y concesión de la vía podrá hacerse de forma ordinaria cuando, por las características de la estación o del servicio, su aplicación no dé lugar a retrasar el tren que se vaya a expedir.

*No se pedirá la vía en forma condicional cuando:*

- se trate de expedir un tren después de la llegada de otro de sentido contrario, que haya salido con tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico y no hubiese regresado aún la máquina auxiliar a la estación de origen;
- se sepa o se prevea la incorporación al servicio de una estación intermitente A.C. cerrada, antes de que el tren esperado libere el cantón;

- se trate de trenes de trabajo o vagonetas automóvil para expedirlos a contravía;
- se aplique el bloqueo telefónico con carácter supletorio funcionando otros sistemas de bloqueo y se esté circulando en vía única temporal.

## | 3 | 01 | 07 | Anulación de la petición de vía o del aviso de salida

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando las circunstancias en las que se desarrolla la circulación lo aconsejen, y siempre que se conozca que el paso o salida de un tren por una estación va a alterarse en más de 15 minutos, se anulará la petición de vía o del aviso de salida, cursando el telefonema:

20. «Anulo petición de vía o (Aviso de salida) para tren ...».

## | 3 | 01 | 08 | Orden de marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha hacia un cantón con Bloqueo Telefónico (B.T.) se dará al Maquinista de la siguiente forma:

### Trenes parados:

Con la **señal de marche** el tren

### Trenes directos:

Con la **señal de paso**.

## | 3 | 01 | 09 | Expedición de trenes con cantón ocupado

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

Aunque no se haya recibido el aviso de llegada del último tren, podrá expedirse otra circulación hacia el cantón ocupado por aquél en las situaciones siguientes:

- cuando se cumplan las normas de carácter excepcional establecidas para los casos de accidente o socorro,
- cuando, en una estación determinada y mediante la oportuna Consigna Serie C, se autorice y regule la realización de maniobras, que tengan que rebasar la señal de entrada o el poste de punto protegido, detrás de un tren expedido hacia la estación inmediata.

### | 3|01|10| Expedición o paso de trenes a contravía

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

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

- se cumplan las condiciones previstas en este capítulo para la expedición de trenes en B.T., como si fuese vía única;
- se informe a los Maquinistas con la nota escrita:  
«Circulará a contravía entre ..... y ..... (primera y última estación del trayecto en vía única) por ..... (causas).»

Esta información la facilitará la estación de transición en el B.O.I.

Quedan exceptuados de esta nota:

- las maniobras en estaciones;
- los trenes de pruebas, de trabajos o vagonetas que retrocedan desde un punto kilométrico a la estación de salida;
- el regreso de las máquinas que den tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico;
- los trenes a los que se les autorice el retroceso a la estación de salida.

### | 3|01|11| Expedición de trenes cuando no haya comunicación telefónica

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

*En vía doble*

Con circulación normal se establecerá siempre el bloqueo por tiempo.

Con una vía interceptada se establecerá siempre el bloqueo por pilotaje.

*En vía única*

Se establecerá siempre el bloqueo por pilotaje.

### | 3|02|00| Bloqueo eléctrico-manual (B.E.M.)

#### | 3|02|01| Cómo se asegura y protege un tren

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El bloqueo eléctrico-manual se asegura por medio de las señales de salida de las estaciones que impiden el acceso simultáneo de las circulaciones al cantón.

Cuando un tren se encuentra en un cantón de B.E.M. está protegido:

*En vía doble:*

Por delante, por el sentido de la circulación, y por detrás, por la señal de salida de la estación anterior que permanece ordenando parada.

*En vía única:*

Por delante y por detrás, por las señales de salida de las estaciones colaterales que permanecen ordenando parada.

## 3 | 02 | 02 | **Funcionamiento de las señales**

1 2 3 4 5

La señal de salida, una vez rebasada por el primer eje del tren, se pone automáticamente en indicación de parada, permaneciendo así hasta que haya llegado a la estación colateral y se normalice el bloqueo.

En vía única, la señal de salida de la estación hacia la que se dirige el tren permanece en indicación de parada, desde el momento en que se obtuvo la vía para ese tren hasta que llega a la estación y se normaliza el bloqueo.

En la instalación de B.E.M., al no tener circuitos de vía en todo el tramo entre estaciones, las máquinas o vehículos separados de los trenes en el cantón, aunque estén sin descarrilar, *no están protegidos por las señales y aparatos del B.E.M.*, ya que basta que llegue una parte del tren para que se posibilite la normalización del bloqueo.

Circulando en B.E.M. no puede darse, en ningún caso la doble tracción por cola hasta un punto kilométrico.

## 3 | 02 | 03 | **Expedición o paso de los trenes**

1 2 3 4 5

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

*Por petición y concesión de vía:*

- El Jefe de circulación haya pedido eléctricamente la vía y el de la colateral, hacia la que se vaya a enviar el tren, la haya concedido por el mismo medio.

*Por toma de vía:*

- El Jefe de circulación haya tomado eléctricamente la vía y el de la colateral haya dispuesto los aparatos de bloqueo en posición de recibir el tren.

En todos los casos, el cantón debe estar libre de trenes y el Jefe de circulación ha de dar la orden de salida o de paso.

Las operaciones de petición y posicionamiento de señales deberán efectuarse con la antelación necesaria para no retrasar los trenes.

### | 3 | 02 | 04 | Llegada de los trenes

1 2 3 4 5

El Jefe de circulación, antes de accionar los dispositivos de normalización del bloqueo para dar eléctricamente la llegada del tren, verificará que:

- ha llegado o pasado completo, incluso, en su caso, la máquina de cola;
- está protegido por la señal de entrada.

### | 3 | 02 | 05 | Anulación del bloqueo

1 2 3 4 5

Una vez establecido un bloqueo, para anularlo han de ponerse en comunicación telefónica los Jefes de circulación de las estaciones colaterales, actuando coordinadamente entre sí.

Esta operación se anotará en el Libro de telefonemas, indicando las causas.

### | 3 | 02 | 06 | Orden de marcha

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha **hacia un cantón** con Bloqueo Eléctrico Manual (B.E.M.) se dará al Maquinista de la siguiente forma:

**Trenes parados:**

Con la orden de la señal de salida y la señal de marche el tren.

**Trenes directos:**

Con la orden de la señal de salida y la señal de paso.

### | 3 | 02 | 07 | Falta de funcionamiento del B.E.M.

1 2 3 4 5

Cuando entre dos estaciones no funcione el B.E.M. o las señales de salida acusen anomalía, se establecerá el bloqueo telefónico (B.T.). Para ello, el Jefe de circulación que

primeramente tenga conocimiento de que no funciona el B.E.M. cursará al de la colateral afectado el telefonema:

- 21.** «Por no funcionar el B.E.M., se establece el B.T. .... (\*) entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

- 22.** «Conforme con el establecimiento de B.T. .... (\*) entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

## **3|02|08| Expedición de trenes cuando no funcione el B.E.M.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

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

- se cumplan las condiciones previstas para la expedición o paso de trenes con bloqueo telefónico (B.T.) en vía única o, para cada una de las vías, en vía doble.  
En el caso de no poder establecerse el B.T., se actuará como se indica en el artículo 3.01.11;
- se les comunique al Maquinista y al Jefe del tren con la nota:  
«Por no funcionar el B.E.M. entre ..... y ..... circulará con bloqueo telefónico»;
- se autorice por escrito al Maquinista el rebase de las señales de salida que presenten indicación de parada.

## **3|02|09| Restablecimiento del B.E.M.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Quando se hayan resuelto las incidencias que provocaron la interrupción del B.E.M., el Jefe de circulación que haya comprobado tal circunstancia cursará el siguiente telefonema:

- 23.** «Se restablece el B.E.M. .... (\*) entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

- 24.** «Conforme con el restablecimiento del B.E.M. .... (\*) entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

(\*) En vía doble se indicará si es por vía par, impar o por las dos vías, según proceda.



### | 3 | 03 | 00 | Bloqueo automático de vía doble (B.A.D.) con C.T.C. y M.L.

#### | 3 | 03 | 01 | Cómo se asegura

1 2 3 4 5

El bloqueo automático de vía doble (B.A.D.) se asegura por medio de señales automáticas que protegen los cantones en el sentido normal de la circulación.

Cuando un tren se encuentra en un cantón de B.A.D. está protegido, por delante por el sentido de la circulación y por detrás por la primera señal que ordena parada y la anterior, aviso de parada.

#### | 3 | 03 | 02 | Funcionamiento de las señales

1 2 3 4 5

Las señales de B.A.D. están normalmente en indicación de vía libre (señales abiertas) y se ponen automáticamente en indicación de parada en cuanto las rebasa el primer eje de una circulación y permanecen así hasta que el último eje de la misma haya rebasado la señal siguiente, en cuyo momento se ponen en indicación de aviso de parada volviendo a dar indicación de vía libre cuando el último eje de la circulación haya rebasado la señal de más adelante.

#### | 3 | 03 | 03 | Intervención en el bloqueo

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 89  
Fecha 06-02-89

La dirección de la circulación, la maniobra de las agujas de las vías de circulación de las estaciones, el accionamiento de sus señales de entrada y de salida, las autorizaciones de retroceso de trenes, los socorros y el rebase de señales serán competencia de:

- el Jefe del C.T.C. desde la mesa de mando, cuando funcione el mando centralizado;
- el Jefe de circulación, cuando asuma en su estación las funciones del Jefe del C.T.C. por funcionar éste con el M.L. o cuando se trate de estaciones extremas.

No obstante, el Jefe del C.T.C. podrá delegar en un Jefe de circulación u otro Agente caracterizado la autorización de movimientos de retroceso o rebase de señales, cuando no pueda ordenarlo directamente al Maquinista o se trate de agilizar el servicio y, a su vez, el Jefe de circulación podrá hacer la misma delegación en el Jefe del C.T.C. cuando el bloqueo esté a su cargo y las circunstancias lo aconsejen, haciendo constar en la comunicación o telefonema que se entregue al Maquinista, qué Agente da la orden o la autorización.

Los Jefes de circulación de estaciones o puestos intermedios, no incluidos en los párrafos anteriores, y los Maquinistas intervendrán parcialmente en el bloqueo con el Jefe del C.T.C., cuando éste lo disponga para asegurar las maniobras en vías principales, la entrada en o la salida de vías o líneas no dependientes de él, para notificar el apartado de trenes o maniobras y para transmitir sus órdenes.

## **| 3 | 03 | 04 | Circulación con mando local (M.L.)**

**1 2 3 4 5**

Los Jefes de circulación se abstendrán, en condiciones normales, de accionar el cuadro del M.L. sin orden expresa y sin la autorización del Jefe del C.T.C., salvo si se trata de evitar accidentes, en cuyo caso podrán situar agujas y señales en la posición que aconsejen las circunstancias.

Si por conveniencia del servicio, el Jefe del C.T.C. ordenase a las estaciones su incorporación al bloqueo, funcionando normalmente la instalación con el M.L., se mantendrá la circulación al amparo del B.A.D. con C.T.C. y su Jefe lo autorizará por el telefonema:

- 25.** «Intervenga en el B.A.D. a partir de las ... Entre ésta y ... (colaterales) ... circula/n tren/es ..... por la vía par y tren/es ..... por la vía impar».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

- 26.** «Conforme con la intervención en el B.A.D.».

El Jefe de circulación llevará a cabo el accionamiento de las agujas y señales de la estación excepto en el caso de la señal de salida hacia el trayecto con mando centralizado que precisará siempre de la autorización previa del Jefe del C.T.C.

En los trayectos donde la circulación se haga con M.L. no se dará información a los Maquinistas por mantener la circulación al amparo de B.A.D. con C.T.C.

## **| 3 | 03 | 05 | Expedición de trenes desde vías sin señal de salida**

**1 2 3 4 5**

### **— Mando centralizado**

Normalmente no se expedirán trenes desde vías sin señal de salida. No obstante, si por dificultad de la maniobra u otra causa, no se pudiera situar el tren en una vía con señal de salida, el Jefe del C.T.C. podrá expedirlo con carácter excepcional, después de cumplir las siguientes prescripciones:

- establecerá el itinerario de acceso a la vía general, cuando hayan transcurrido, como mínimo, cinco minutos desde que pasó el último tren del mismo sentido;
- cursará al Jefe de circulación o, en su defecto, al Maquinista, uno de los telefonemas siguientes, según corresponda:

27. «Expida tren ... de vía ... de ... Ordene al Maquinista circular con marcha a la vista hasta la señal de bloqueo siguiente».
28. «El Maquinista del tren ... emprenderá la marcha hasta la estación de .... Circulará con marcha a la vista hasta la señal de bloqueo siguiente».

- **Mando local**

- El Jefe de circulación establecerá el itinerario después de comprobar, por observación directa, que una señal de salida del mismo lado indique vía libre y tener cerrada la señal de entrada del lado opuesto de la estación.
- Se dará la orden de marcha.

| 3 | 03 | 06 | Orden de marcha

1 2 3 4 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha **hacia un cantón** con Bloqueo Automático en vía Doble (B.A.D.), se dará al Maquinista de la forma descrita en los siguientes supuestos:

**Trenes parados en estaciones:**

Con la **orden de la señal de salida** y la **señal de marche el tren**, cuando se trate de trenes parados en la primera estación:

- de su recorrido,
- del tramo con Bloqueo Automático,
- de un tramo con C.T.C.

Con la **orden de la señal de salida** y la **indicación de tren dispuesto** en todos los demás casos en que exista señal de salida; la indicación de tren dispuesto podrá ser sustituida por:

- un silbido prolongado de atención y cinco segundos de espera, cuando el tren sea de viajeros y la parada accidental,
- el silbido de atención cuando el tren no transporte viajeros.

Con la **señal de marche el tren**, cuando el tren esté estacionado en una vía que carezca de señal de salida. En este caso, se estará a lo dispuesto en el precedente artículo 3.03.05 y el tren circulará con marcha a la vista hasta la primera señal de salida o de bloqueo que encuentre.

## Trenes parados entre estaciones:

Con la orden de la señal de bloqueo y el silbido de atención, cuando la parada obedezca a las condiciones y señalización del bloqueo. Si la parada obedeciera a otras causas, se estará a lo que dispone el Capítulo 7 de este Reglamento.

## Trenes directos:

Con la orden de la señal de salida

### 3 | 03 | 07 | Procedimiento a seguir cuando una o más señales del B.A.D. no funcionan correctamente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando una o varias señales no funcionan correctamente, el Jefe del C.T.C. ponderará la conveniencia de establecer otro bloqueo o mantener la circulación al amparo de B.A.D.

Si decide cambiar a B.T., lo comunicará a las estaciones afectadas para que lo establezcan de la forma que se indica en el artículo siguiente.

Si se mantiene el B.A.D., el rebase de las señales será autorizado tal como se indica en el capítulo octavo del Reglamento de Señales.

### 3 | 03 | 08 | Falta de funcionamiento del B.A.D.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando falte el B.A.D. entre dos o más estaciones, o por fallo en el funcionamiento de alguna señal el Jefe del C.T.C. así lo decida, se establecerá el B.T.

– Bloqueo telefónico con mando centralizado.

El jefe del C.T.C., cuando las circunstancias lo aconsejen y por el medio más rápido, podrá disponer la incorporación al bloqueo de los Jefes de circulación de las estaciones afectadas.

El Jefe del C.T.C., antes de ordenar a las estaciones la incorporación al servicio, verificará que las secciones de bloqueo entre cada dos estaciones están libres de trenes por haber recibido:

- la confirmación, a su petición, de un Jefe de circulación o del Maquinista del último tren de que éste liberó por completo la sección de bloqueo;
- el telefonema 80 de este capítulo si tenía establecido el bloqueo por ocupación.

Hechas estas comprobaciones, ordenará a los Jefes de circulación de las estaciones el establecimiento del B.T. así como la toma de M.L. cursándoles el siguiente telefonema:

- B.T. en una de las vías:

**29.** «Entre ..... y ..... no hay ningún tren circulando por la vía ... (par/impar) ... Establezca el bloqueo telefónico por dicha vía e intervenga en el B.A.D. por la vía ... (impar/par) ... en la que está/n circulando tren/es ... (o está libre)».

- B.T. en las dos vías;

**30.** «Entre ..... y ..... no hay ningún tren circulando. Establezca el bloqueo telefónico en la vía par y en la vía impar y tome el M. L.».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, cursará a su colateral el siguiente:

- B.T. en una de las vías:

**31.** «Por orden del Jefe del C.T.C. se establece el bloqueo telefónico por la vía ... (par/impar) ... y la intervención en el B.A.D. por la vía ... (impar/par) ... ».

- B.T. en las dos vías:

**32.** «Por orden del Jefe del C.T.C. se establece bloqueo telefónico en la vía par y en la vía impar, así como la toma del M.L.».

El Jefe de circulación que reciba este telefonema, contestará con el siguiente:

- B.T. una de las vías:

**33.** «Conforme con el establecimiento del bloqueo telefónico por la vía ... (par/impar) ... y mi intervención en el B.A.D. por la vía ... (impar/par).

- B.T. en las dos vías:

**34.** «Conforme con el establecimiento del bloqueo telefónico en la vía par y en la vía impar, así como la toma del M.L.».

A partir de este momento se iniciará la circulación según el caso:

- Con B.T. en una de las vías y con B.A.D. y M.L. en la otra, o
- Con B.T. en las dos vías y M.L.

Si coincidiendo con esta anomalía, faltara la comunicación telefónica, se establecerá:

- Con las dos vías en servicio: el bloqueo por tiempo en la vía o vías afectadas.

- Con una vía interceptada: el bloqueo por pilotaje.
- Falta de comunicación telefónica con las estaciones, cuando no funcione el B.A.D. con C.T.C.

El Jefe del C.T.C., una vez ponderadas las circunstancias de toda índole, incluso el informe del servicio de conservación, si la situación lo aconseja y no existe otro medio, dispondrá el desplazamiento de un Jefe de circulación o Agente superior a cada una de las estaciones afectadas con instrucciones para que se incorporen al bloqueo, desplazando con él, si fuera preciso, el personal necesario.

El Jefe de circulación que reciba la orden de incorporarse al bloqueo anotará en el Libro de bloqueo la información del representante del C.T.C., cuya nota firmarán ambos. Esta información incluirá la situación de los trenes y de los trayectos libres en el momento de la interrupción.

A continuación iniciará la circulación al amparo del B.T. o, en su defecto, del bloqueo por tiempo o pilotaje, según proceda.

## **3|03|09| Expedición de trenes cuando no funciona el B.A.D.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

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

- se cumplan, en la o las vías afectadas, las condiciones previstas para la expedición o paso de los trenes con bloqueo telefónico (B.T.);
- sin comunicación telefónica, se cumplan las condiciones establecidas para el bloqueo por tiempo, si la circulación es en vía doble, o por pilotaje, si es en vía única temporal, según condiciones de la línea;
- se comunique por medio de B.O.I. a los Maquinistas con la nota:  
«Por no funcionar el B.A.D. entre ..... y ..... circulará con bloqueo ..... ».

Esta información la dará el Jefe de circulación de la estación de transición de bloqueo, en cada sentido de la circulación, para el trayecto entre su estación y la inmediata.

Cuando el trayecto en que no funcione el B.A.D. comprenda varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. podrá disponer que la información anterior sea valedera para todo el trayecto afectado, cursando a la estación que deba establecerla el telefonema:

- 35.** «Informe por escrito a los Maquinistas de todos los trenes ... (pares/impares) ... que expida lo siguiente:

Por no funcionar el B.A.D. entre ..... y ..... circulará con bloqueo ..... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

- 36.** «Recibí el telefonema núm. .... ».

Los Jefes de circulación de las estaciones intermedias no establecerán la nota a los Maquinistas cuando sean informados verbalmente por el Jefe del C.T.C. de que el tren a expedir ya lleva la nota para el trayecto entre su estación y la siguiente, evitando su detención por este motivo.

Esta última nota no se facilitará cuando el bloqueo establecido sea por pilotaje.

**3|03|10| Restablecimiento del B.A.D. con C.T.C.****1 2 3 4 5****Mando centralizado**

Cuando vuelva a funcionar el B.A.D. con C.T.C., el Jefe de éste se informará de la situación de los trenes y cursará al Jefe de circulación de cada estación afectada, el telefonema:

**37.** «Se restablece el B.A.D. con C.T.C. entre ..... y ..... ».

Los Jefes de circulación que reciban el telefonema anterior contestarán con el siguiente:

**38.** «Conforme con el restablecimiento del B.A.D. entre ..... y ..... ».

Cuando la nota a que se refiere el artículo 3.3.9 afecte a varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. ordenará por telefonema a las estaciones que corresponda, que anulen la información escrita dada a los Maquinistas de los trenes que ya la llevan con la siguiente:

«Restablecido el B.A.D. entre ..... y .....».

El Jefe del C.T.C. iniciará su intervención en el bloqueo y los Jefes de circulación cesarán en ella cuando hayan cursado el aviso de llegada del último tren que circuló al amparo del B.T. por la sección o secciones del bloqueo afectadas.

El Jefe del C.T.C. no considerará restablecido el B.A.D., para un tren que lleve la nota, hasta que no haya recibido la confirmación de su anulación por un Jefe de circulación o por el propio Maquinista.

**Mando local**

El Jefe de circulación que primeramente se entere del funcionamiento del B.A.D. cursará a su colateral el telefonema:

**39.** «Se restablece el B.A.D. por ... (\*) ... entre ..... y ..... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

**40.** «Conforme con el restablecimiento del B.A.D. por ... (\*) ... entre..... y ..... ».

(\*) En vía doble se indicará si es por vía par, impar o por las dos vías, según proceda.

Cursados estos telefonemas, la circulación quedará sometida a las normas del B.A.D. Los avisos de llegada de los trenes en marcha al amparo del B.T. se cursarán a medida que la efectúen.

Cuando la nota a que se refiere el artículo 3.03.09 afecte a varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. ordenará por telefonema a las estaciones que corresponda, que anulen la información escrita dada a los Maquinistas de los trenes que la lleven con la siguiente nota:

«Restablecido el B.A.D. entre ..... y ..... ».

Cuando el Jefe de circulación no haya recibido información del Jefe del C.T.C. de que el tren ya lleva esta nota, lo detendrá para inscribirla.

## | 3|04|00 | Bloqueo automático de vía única (B.A.U.) con C.T.C. y M.L.

### | 3|04|01 | Cómo se asegura

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El bloqueo automático de vía única (B.A.U.) se asegura por medio de señales automáticas que protegen los cantones.

Cuando un tren se encuentra en un cantón de B.A.U. está protegido, por delante por las señales de sentido contrario existentes hasta la estación inmediata, incluida la de salida, que ordenan parada y, por detrás por la primera señal que ordena parada y la anterior aviso de parada.

### | 3|04|02 | Funcionamiento de las señales

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Las de entrada y las de salida permanecen normalmente en indicación de parada y, cuando autorizan movimientos vuelven automáticamente a dicha indicación tan pronto son rebasadas por el primer eje de una circulación.

Las restantes señales intermedias de B.A.U. funcionan de igual manera que las de B.A.D. *Se exceptúan las señales avanzadas* que presentan el aspecto que corresponde de acuerdo con la indicación que dé la señal de entrada, salvo en el caso en el que la señal de avanzada actúe, además, como señal de bloqueo.



**3|04|03** Dispositivos de bloqueo

**1 2 3 4 5**

La instalación dispone de los dispositivos adecuados para bloquear la sección de B.A.U.

El sistema permite bloquear la sección de B.A.U. en cada uno de los sentidos. Cuando una sección de B.A.U. está bloqueada en un sentido determinado, es posible continuar expidiendo trenes en ese sentido por dicha sección a la distancia que permitan las señales de bloqueo. Para invertir el sentido del bloqueo en una sección es preciso que se encuentre libre de trenes.

Para bloquear una sección de B.A.U. es necesario que estén libres los circuitos de vía comprendidos entre la señal de salida de una estación y la señal de entrada de la siguiente y, además, establecer el itinerario de salida, al objeto que la señal correspondiente autorice movimiento.

**3|04|04** Intervención en el bloqueo

**1 2 3 4 5**

La dirección de la circulación, la maniobra de agujas de las vías principales de las estaciones, el accionamiento de las señales de entrada y de salida, las autorizaciones de retroceso de trenes, los socorros y la autorización para los rebases de señales, se llevarán a cabo por:

- el Jefe del C.T.C. desde la mesa de mando, cuando funcione con mando centralizado;
- el Jefe de circulación, cuando asuma en su estación las funciones del Jefe del C.T.C., por estar con el M.L., o cuando se trate de estaciones extremas de transición de bloqueos.

No obstante, el Jefe del C.T.C. podrá delegar en el Jefe de circulación o en otro Agente autorizado, la autorización de movimientos de retroceso o rebase de señales, cuando no pueda ordenarlo directamente al Maquinista, o se trate de ganar tiempo y, a su vez, el Jefe de circulación podrá hacer la misma delegación en el Jefe de C.T.C., cuando el bloqueo esté a su cargo y las circunstancias así lo aconsejen.

Los Jefes de circulación de estaciones intermedias, no incluidos en los párrafos anteriores, los Jefes del tren, los Maquinistas y los Especialistas de estaciones intervendrán parcialmente en el bloqueo con el Jefe del C.T.C., cuando éste lo disponga, para asegurar las maniobras en vías principales, la entrada o la salida de vías o líneas no dependientes del C.T.C., para notificar el apartado de trenes o maniobras y para transmitir sus órdenes.

## 3|04|05| Circulación con mando local (M.L.)

1 2 3 4 5

Los Jefes de circulación se abstendrán, en condiciones normales, de accionar el cuadro de M.L. sin orden expresa y sin autorización del Jefe del C.T.C., salvo si se trata de evitar accidentes, en cuyo caso podrán situar agujas y señales en la posición que aconsejen las circunstancias.

Si por conveniencia del servicio, el Jefe del C.T.C. ordenase a las estaciones su incorporación al bloqueo, estando éstas funcionando con el M.L., se regulará la circulación al amparo del B.A.U. con C.T.C. y el Jefe de éste lo autorizará por telefonema.

**41.** «Intervenga en el B.A.U. a partir de las ... Entre esa y ... circula/n tren/es ... ».

El Jefe de circulación contestará:

**42.** «Conforme con la intervención en el B.A.U.».

El Jefe de circulación llevará a cabo el accionamiento de las agujas y de las señales de las estaciones, excepto en el caso de la señal de salida hacia el trayecto con mando centralizado, que precisará siempre de la autorización previa del Jefe del C.T.C.

En los trayectos donde la circulación se haga con M.L. no se dará información a los Maquinistas por mantener la circulación al amparo de B.A.U. con C.T.C.

## 3|04|06| Expedición o paso de los trenes desde vías sin señal de salida

1 2 3 4 5

— Mando centralizado.

Normalmente, no se expedirán trenes desde vías sin señal de salida. No obstante, si por dificultades en la maniobra u otra causa, no se pudiera situar en una vía con señal de salida, el Jefe del C.T.C. podrá expedirlo, con carácter excepcional, después de cumplir las siguientes prescripciones:

- comprobará que por la sección de bloqueo hacia la que va a expedir el tren no hay ninguno circulando en sentido contrario;
- establecerá el itinerario de acceso a la vía general;
- cursará al Jefe de circulación o, en su defecto, al Maquinista, uno de los telefonemas siguientes, según corresponda:

**43.** «Expida tren ... de vía ... de ... Ordene al Maquinista circular con marcha a la vista hasta la señal de bloqueo siguiente».

44. «El Maquinista del tren ... emprenderá la marcha hasta la estación de ... Circulará con marcha a la vista hasta la señal de bloqueo siguiente»;

– dará la orden de marcha, en su caso.

– **Mando local**

No está permitida la expedición de trenes sin señal de salida.

### 3 | 04 | 07 | Orden de marcha

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

La Orden de marcha **hacia un cantón** con Bloqueo Automático en vía Unica (B.A.U.), se dará al Maquinista de la forma descrita en los siguientes supuestos:

Trenes parados en estaciones:

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

Con la orden de la señal de salida y la señal de marche el tren, cuando se trate de trenes parados en la primera estación:

- de su recorrido,
- del tramo con Bloqueo Automático,
- de un tramo con C.T.C.

Con la **orden de la señal de salida** y la **indicación de tren dispuesto** en todos los demás casos en que exista señal de salida; la indicación de tren dispuesto podrá ser sustituida por:

- un silbido prolongado de atención y cinco segundos de espera, cuando el tren sea de viajeros y la parada accidental,
- el silbido de atención cuando el tren no transporte viajeros.

Con la **señal de marche el tren**, cuando funcionando el B.A.U. en régimen de C.T.C. el tren esté estacionado en una vía que carezca de señal de salida. En este caso, se estará a lo dispuesto en el precedente artículo 3.04.06 y el tren circulará con marcha a la vista hasta la primera señal de salida o de bloqueo que encuentre.

Se renueva la prohibición absoluta de expedir trenes sin señal de salida cuando funcione el B.A.U. en Mando Local.

**Trenes parados entre estaciones:**

Con la **orden de la señal de bloqueo** y el **silbido de atención**, cuando la parada obedezca a las condiciones y señalización del bloqueo. Si la parada obedeciera a otras causas, se estará a lo que dispone el Capítulo 7 de este Reglamento.

**Trenes directos:**

Con la **orden de la señal de salida**.

## - Mando centralizado

El Jefe del C.T.C. ponderará si conviene establecer el B.T., dando órdenes para ello a las estaciones afectadas.

Cuando una señal dé una orden en contra de la seguridad (por ejemplo, ordenar vía libre estando el cantón que protege ocupado o las agujas y barreras enclavadas mal dispuestas, etc.) se establecerá, siempre, el B.T.

Tanto si se mantiene la circulación con C.T.C. como si se establece el B.T., el rebase de señales será autorizado según determina el capítulo octavo del Reglamento de Señales.

## - Mando local

Cuando los Jefes de circulación de dos estaciones colaterales hayan sido autorizados a intervenir en el bloqueo con M.L., cualquier anomalía en dicho bloqueo, o en las señales de salida, dará lugar al establecimiento del B.T. Si la anomalía se presentara en otras señales, el Jefe del C.T.C. ponderará si conviene establecer el B.T., dando para ello la orden oportuna a las estaciones afectadas.

Si además de no funcionar el B.A.U., faltara la comunicación telefónica se establecerá el bloqueo por pilotaje.

La falta de comunicación telefónica entre estaciones funcionando el B.A.U., no requiere adoptar medidas especiales; únicamente, si esta falta de comunicación fuera también con el Jefe del C.T.C., los Jefes de circulación coordinarán la circulación enviándose notas escritas con los trenes que circulen.



El Jefe del C.T.C., cuando las circunstancias aconsejen el establecimiento del B.T., ordenará la incorporación de los Jefes de circulación a las estaciones afectadas, por el medio más rápido.

Cuando el Jefe del C.T.C. tenga la seguridad de que la vía está libre, podrá autorizar la circulación de una máquina aislada o vagoneta automóvil para llevar a los Agentes a las estaciones que deban intervenir en el bloqueo. El Jefe del C.T.C. cursará al Maquinista de la máquina o vagoneta el telefonema:

45. «Autorizo al Maquinista de la ... (máquina aislada o vagoneta automóvil) ... para rebasar la/s señal/es de parada ..... en las condiciones siguientes ....."»

El Maquinista rebasará las señales si nada se opone y circulará con marcha a la vista asegurándose de la posición de las agujas al pasar por ellas.

El Jefe del C.T.C., antes de ordenar a las estaciones la incorporación al B.T., verificará que el trayecto entre cada dos estaciones está libre de trenes por haber recibido:

- la confirmación, a su petición, de un Jefe de circulación o del Maquinista del último tren, de que éste pasó completo por la sección de bloqueo;
- el aviso de apartado completo, si se trata de un tren de trabajos, de pruebas o vagonetas automóvil.

Hechas estas comprobaciones ordenará a los Jefes de circulación de las estaciones el establecimiento del B.T. cursándoles el telefonema:

46. «Entre ....y ..... no hay ningún tren. Establezca B.T. entre ambas y tome el M.L.»

Por excepción cuando hubiese circulando un tren entre las dos estaciones en las que se va a establecer el B.T., el telefonema 46 podrá emitirse condicionado a la llegada del tren a la estación hacia la que se dirige.

El Jefe de la circulación que reciba el telefonema anterior cursará a su colateral la siguiente:

47. «Por orden del Jefe del C.T.C. se establece el B.T. entre .....y..... y se toma el M.L.»

(Este telefonema garantiza al Jefe de circulación que lo recibe que el cantón entre las dos estaciones está libre de trenes.)

El Jefe de circulación que reciba este telefonema contestará con el siguiente:

**48.** «Conforme con el establecimiento de B.T. entre ..... y ..... así como con la toma de M.L.».

A partir de este momento se iniciará la circulación con B.T.

Si una vez establecido el B.T. faltara la comunicación telefónica, se establecerá el bloqueo por pilotaje.

### — Falta de comunicación telefónica con las estaciones

El Jefe del C.T.C., una vez ponderadas las circunstancias de toda índole, incluso el informe del servicio de conservación, si la situación lo aconseja y no existe otro medio, dispondrá el desplazamiento de un Jefe de circulación o Agente superior a cada una de las estaciones afectadas con instrucciones para que se incorporen al bloqueo, desplazando con él, si fuera preciso, el personal necesario.

El Jefe de circulación que reciba la orden de incorporarse al bloqueo anotará en el Libro de bloqueo la información del representante del C.T.C., cuya nota firmarán ambos. Esta información incluirá la situación de los trenes y de los trayectos libres en el momento de la interrupción.

A continuación iniciará la circulación al amparo del B.T. o, en su defecto, del bloqueo por pilotaje.

### **3|04|10| Establecimiento del bloqueo telefónico con estaciones sin personal en el cantón**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Excepcionalmente y cuando la instalación lo permita, podrá autorizarse por Consigna serie C de la Dirección de Circulación del ferrocarril afectado el establecimiento del B.T. entre dos estaciones del trayecto con C.T.C. que comprenda una o más estaciones sin personal.

Se establecerán las prescripciones de carácter local que las circunstancias aconsejen y, además, se pondrá en conocimiento del Maquinista, por B.O.I., qué estaciones están sin personal.

Una vez informado, el Maquinista:

- cumplirá lo que ordenen las señales de entrada y salida de las estaciones;
- comprobará que las agujas de la estación, cuando las señales de entrada y salida or-

denan parada, están bien dispuestas, para continuar la marcha sin exceder de 10 km/h al paso por las agujas, si la Consigna serie C no establece otra limitación.

## **3 | 04 | 11 | Expedición y paso de trenes cuando no funciona el B.A.U.**

**1 2 3 4 5**

Para expedir o dar paso a un tren es necesario que se cumplan las condiciones previstas para la expedición o paso de trenes por B.T. en vía única y, sin comunicación telefónica, se cumpla lo previsto para el bloqueo por pilotaje.

### **— Mando centralizado:**

Los Maquinistas serán informados por B.O.I. que recogerá la siguiente nota:

«Circulará con bloqueo telefónico entre ..... y ..... No funciona el B.A.U.».

Esta información la dará el Jefe de circulación de la estación de transición, en cada sentido de la circulación, para el trayecto entre su estación y la inmediata.

El telefonema a cursar por el Jefe del C.T.C. será:

**49.** «Informe lo siguiente, por escrito, a los Maquinistas de todos los trenes que exida: Circulará con bloqueo telefónico entre ..... y ..... No funciona el B.A.U.».

Cuando el trayecto afectado comprenda varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. podrá disponer que la información escrita sea valedera para todo el trayecto afectado, cursando a la estación extrema el telefonema anterior.

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

**50.** «Conforme con su telefonema n.º ... ».

Los Jefes de circulación de las estaciones intermedias quedan relevados de dar la nota a los Maquinistas, cuando sean informados verbalmente por el Jefe del C.T.C. de que el tren a expedir ya la lleva para el trayecto entre su estación y la siguiente, evitando su detención por este motivo.

### **— Mando local:**

Los Maquinistas serán informados por B.O.I. con la siguiente nota:

«Circulará con bloqueo telefónico entre ..... y ..... No funciona el B.A.U.».

Esta información la dará el Jefe de circulación de la estación de transición, en cada sentido de la circulación, para el trayecto entre su estación y la inmediata.

Cuando el trayecto afectado comprenda varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. podrá disponer que la confirmación escrita sea valedera para todo el trayecto afectado, cursando a la estación extrema el telefonema número 49.



El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el telefonema n.º 50.

*No se facilitará nota a los Maquinistas cuando el bloqueo establecido sea por pilotaje.*

**3|04|12| Restablecimiento del B.A.U. con C.T.C.**

**1 2 3 4 5**

**— Mando centralizado:**

Quando vuelva a funcionar el B.A.U., el Jefe del C.T.C. se informará de la situación de los trenes y cursará al Jefe de circulación de cada estación afectada el telefonema:

**51.** «Se restablece el B.A.U. entre ..... y ..... ».

Los Jefes de circulación que reciban el telefonema anterior, contestarán con el siguiente:

**52.** «Conforme con el restablecimiento del B.A.U. entre ..... y ..... ».

Quando la nota a que se refiere el artículo 3.04.11 afecte a varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. ordenará por telefonema a las estaciones que corresponda que anulen la información escrita dada a los Maquinistas de los trenes que ya la lleven, con la siguiente:

«Restablecido el B.A.U. entre ..... y ..... ».

El Jefe del C.T.C. iniciará su intervención en el bloqueo y los Jefes de circulación cesarán cuando hayan cursado el aviso de llegada del último tren que circuló por la sección de bloqueo al amparo del B.T.

El Jefe del C.T.C. no considerará restablecido el B.A.U. para un tren que lleve la nota hasta que no haya recibido la confirmación de su anulación por un Jefe de circulación o por el propio Maquinista.

**— Mando local.**

El Jefe de circulación que primeramente tenga información de que vuelve a funcionar el B.A.U. cursará al Jefe de la estación colateral el telefonema:

**53.** «Se restablece el B.A.U. entre ..... y ..... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

**54.** «Conforme con el restablecimiento del B.A.U. entre ..... y ..... ».

Cursados estos telefonemas así como el aviso de llegada del último tren que circuló por la sección de bloqueo al amparo del B.T., la circulación quedará sometida a las normas del B.A.U.

Cuando la nota a que se refiere el artículo 3.04.11 afecte a varias estaciones consecutivas, el Jefe del C.T.C. ordenará por telefonema a las estaciones que corresponda, que anulen la información escrita dada a los Maquinistas de los trenes que ya la llevan, con la siguiente:

«Restablecido el B.A.U. entre ..... y ..... ».

Cuando el Jefe de circulación no haya recibido información del Jefe del C.T.C. de que el tren ya lleva esta nota, lo detendrá en la estación para inscribirla.

— Nota común a todos los bloqueos automáticos con C.T.C. y M.L.

Si por cualquier causa o circunstancia el C.T.C. dejase de ser operativo temporalmente, el P.M. asumirá las funciones asignadas al Jefe del C.T.C.

La Dirección de Circulación dictará las normas que regulen esta situación mediante una Consigna serie C.

## **| 3 | 05 | 00 | Bloqueo por tiempo en vía doble**

El sistema de bloqueo por tiempo en vía doble, *con las dos vías en servicio*, se aplicará siempre que falte la comunicación telefónica y no funcionen el B.E.M. o el B.A.D.

### **| 3 | 05 | 01 | Cómo se asegura**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El bloqueo por tiempo en vía doble se asegura dejando transcurrir un determinado tiempo entre la expedición de dos trenes consecutivos.

Cuando un tren se encuentra en un cantón de bloqueo por tiempo en vía doble, está protegido por delante, por el sentido de la circulación, y por detrás, por la marcha a la vista (\*) que observará el Maquinista del tren expedido a continuación.

(\*) Es de vital importancia el que los Maquinistas cumplan la prescripción de marcha a la vista, extremando su atención especialmente al paso por curvas, zonas peligrosas de túneles y de escasa visibilidad, y reduciendo la velocidad a «paso de hombre», si es preciso, para evitar alcanzar al tren que circula delante.

### 3|05|02|. Expedición o paso de trenes

1 2 3 4 5

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

- el cantón esté libre de trenes de trabajos, de pruebas o vagonetas automóvil, es decir, se haya desbloqueado el cantón si estaba establecido el bloqueo por ocupación;
- haya regresado la máquina auxiliar, si el tren precedente salió en doble tracción por cola hasta un punto kilométrico;
- hayan transcurrido cinco minutos más del tiempo concedido al tren anterior del mismo sentido para llegar a la estación inmediata abierta, más el tiempo adicional que por cualquier motivo se hubiese concedido al Maquinista (\*\*);
- el Jefe de circulación informe y ordene por escrito al Maquinista, o a los Maquinistas, del sistema de bloqueo y, en el caso del apartado anterior, que observe la marcha a la vista (\*) hasta la primera estación abierta, efectuando parada en ella.

En los trayectos con B.T. y B.E.M. anotará en la orden:

«Circulará con bloqueo por tiempo entre ..... y .....».

En los trayectos con B.A.D. anotará en la orden:

«Circulará con bloqueo por tiempo entre ..... y ..... No funciona el B.A.D.».

- Se dé la orden de marcha.

#### Excepciones:

Excepto para el primer tren que circule al amparo de este bloqueo, no será preciso, en los demás, esperar los cinco minutos, ni ordenar marcha a la vista, si se ha recibido de la estación inmediata el aviso de regreso de la máquina auxiliar o de la llegada del último tren enviado.

(\*) Es de vital importancia el que los Maquinistas cumplan la prescripción de marcha a la vista, extremando su atención especialmente al paso por curvas, zonas peligrosas de túneles y de escasa visibilidad, y reduciendo la velocidad a «paso de hombre», si es preciso, para evitar alcanzar al tren que circula delante.

(\*\*) La correcta aplicación de la norma sobre expedición de trenes con bloqueo por tiempo en vía doble, definida en su artículo 3.05.02 apartado 3, que dice, «Hayan transcurrido cinco minutos más de la marcha concedida, etc.», exige, en el caso de que el tren fuese de gran carga y el trayecto a recorrer con pendiente pronunciada, con túneles y zonas de escasa visibilidad y con condiciones atmosféricas adversas, el envío de la máquina aislada con marcha a la vista hasta rebasar la pendiente o zona peligrosa (con autorización de retroceso, en su caso) o hasta la estación siguiente para cerciorarse de que el tren precedente rebasó el trayecto de la zona peligrosa o llegó a la estación siguiente. Esta máquina regresará a la estación de partida para remolcar su tren.

Si en una de las vías funciona el B.E.M. o el B.A.D., los trenes que circulen por ella lo harán al amparo de estos bloqueos y los que circulen por la otra lo harán al amparo del bloqueo por tiempo.

En caso de estar una vía interceptada, no se podrá establecer el bloqueo por tiempo.

## | 3 | 05 | 03 | Aviso de llegada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe de circulación que reciba un tren cursará a su colateral, por el primer tren de sentido contrario, el aviso de llegada, mediante el telefonema escrito siguiente:

55. «N.º ... a las ... de ... a ... Llegó tren n.º ... Firma».

## | 3 | 05 | 04 | Orden de marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha **hacia un cantón** con vía doble bloqueado por tiempo, se dará al Maquinista con la **señal de marche el tren**, previas las órdenes e informaciones escritas y de palabra a que hubiere lugar.

## | 3 | 05 | 05 | Observación de las vías por parte del Maquinista, personal de trenes y Jefes de circulación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Para informar verbalmente al Jefe de circulación de la situación de los trenes que circulan por ella y de cualquier anomalía que hubiesen observado, los Maquinistas y Agentes del tren prestarán especial atención a la vía contraria.

Los Jefes de circulación mantendrán cerradas las señales de entrada del lado por el que falte la comunicación telefónica, estando atentos para recibir los trenes que, con parada accidental en la estación, circulen al amparo del bloqueo por tiempo.

## | 3 | 05 | 06 | Anotaciones en el Libro de bloqueo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe de circulación inscribirá en el Libro de bloqueo:

- cuando se inicie la circulación al amparo del bloqueo por tiempo, la nota:  
«N.º ... a las ... establecida circulación al amparo del bloqueo por tiempo, por vía ... (par, impar o las dos vías) ... entre ... (ésta) ... y ... (colateral) ... ».

- Inmediatamente después de la expedición de cada tren:
  - «N.º ... Hora ... Tren ... (a su hora) (a las ... )».
  - «N.º ... Hora ... Tren ... en doble tracción por cola hasta el km ... (a su hora o a las ...)».
- Inmediatamente después de la llegada de cada tren:
  - «Hora ... llegó tren ... ».
  - «Hora ... llegó tren ... con máquina de cola».
  - «Hora ... regresó máquina auxiliar del tren ... ».

En las casillas de horas se consignarán las efectivas de salida o llegada de los trenes; en la de los números de telefonemas expedidos, el correlativo para los trenes que se expidan; en la de los recibidos se dejará en blanco hasta que se reciba (por tren o por otro medio) el telefonema escrito; en la casilla de trenes en marcha, el número del tren cuando salga, y la letra «L» cuando quede liberado el cantón.

### 3|05|07| Restablecimiento del B.T., B.E.M. o B.A.D.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando se restablezca la comunicación telefónica, el Jefe de circulación cursará al de la inmediata, el telefonema:

- 56.** «Se restablece el B.T. por ..... (la vía par, impar, las dos vías) ... entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

- 57.** «Conforme con el restablecimiento del B.T. por ... (la vía par, impar, ambas vías) ... entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ... a las ... ».

Cuando los cantones estén libres de trenes, se iniciará la circulación al amparo del B.T. en vía doble.

Al volver a funcionar el B.E.M. o el B.A.D., se cumplirá lo dispuesto en los artículos 3.02.09 y 3.03.10, respectivamente, cursando los telefonemas previstos. En el caso de no haber comunicación telefónica, estos telefonemas se enviarán por los trenes que circulen o por cualquier otro medio.

### 3|06|00| Bloqueo por pilotaje

Cuando falte la comunicación telefónica y no funcionen el B.E.M. o el B.A.U., en tramos de vía única, o en el caso de vía doble con una de ellas interceptada, se establecerá el bloqueo por pilotaje.

## 3|06|01| Cómo se asegura

1 2 3 4 5

El bloqueo por pilotaje se asegura en vía única y en vía doble con una vía interceptada, con la Orden-piloto, que será única para cada trayecto entre dos estaciones colaterales abiertas y que estará en posesión:

- del Jefe de circulación, para expedir trenes;
- o del Maquinista del único tren expedido en un sentido;
- o del Maquinista del último tren de una serie de trenes que circulen en el mismo sentido.

El tren está protegido:

- *Si lleva la Orden-piloto*

Por delante y por detrás por la propia Orden-piloto, porque no se ha de expedir ningún tren sin ella.

- *Si no lleva la Orden-piloto*

Por delante, porque no se puede expedir ningún tren sin ella y, por detrás, por la «marcha a la vista» que, mediante B.O.I., se impondrá al Maquinista del tren que se expida a continuación en el mismo sentido.

En este caso, es necesario que los Maquinistas de todos los trenes que vayan a circular en el mismo sentido, excepto el del último, vayan provistos de B.O.I., entregado por el Jefe de circulación que expida los trenes, en el que se haga constar que el Maquinista correspondiente ha leído la Orden-piloto, que queda en poder de dicho Jefe de circulación.

## 3|06|02| Establecimiento

1 2 3 4 5

- *En vía única:*

El Jefe de circulación, que expide los trenes impares hacia el cantón afectado por alguna de las causas indicadas al principio, propondrá el establecimiento del bloqueo por pilotaje. Para ello:

- 1) Solicitará de su colateral el establecimiento del bloqueo por pilotaje, enviando mediante un propio el telefonema:

**58.** «Número ... a las ... (estación) ... a ... (estación) ... Entre ..... y ..... no funciona el teléfono (ni el B.E.M. ni el B.A.U.). Establezca el pilotaje.

Último tren que salió para ésa el ... a las ... o último tren recibido de ésa el ... a

las ... Tren/es núm/s ... quedará/n detenido/s en ésta, hasta que se reciba la Orden-piloto».

El Jefe de Circulación  
Fecha, sello y firma

- 2) Una vez enviado este telefonema, *no podrá expedir* ya ninguna circulación hasta no recibir la Orden-piloto.
- 3) El Jefe de circulación de la estación colateral, es decir, el que expide los trenes pares, una vez recibido el telefonema anterior, redactará la Orden-piloto:

**Orden-piloto de vía única num ...**

Valedera para circular de ..... a ..... y ..... viceversa, a partir de las ... horas del día ... de ..... de 19 ... con Bloqueo por pilotaje.

El Jefe de Circulación  
Firma y sello

y confirmará el establecimiento del bloqueo por pilotaje enviando el siguiente telefonema, junto con la Orden-piloto, mediante:

- una máquina, una vagoneta o un propio si el primer tren a circular es impar;
- el primer tren al que dé salida.

- 59.** «Queda establecido el pilotaje entre ..... y ..... Orden piloto núm ...  
Último tren que salió para ésa ..... el ..... a las ...  
o último tren recibido de ésa el ... a las ... ».

El Jefe de Circulación  
Fecha, firma y sello

- 4) Una vez recibidos la Orden-piloto y el telefonema número 59 se iniciará la circulación al amparo del bloqueo por pilotaje, mediante la entrega de la Orden-piloto al Maquinista del primer tren que expida.

En el caso de que se vayan a expedir varios trenes en sucesión, se entregará:

- a todos los Maquinistas, excepto al del que vaya a circular en último lugar, un B.O.I. en el que se hará constar el establecimiento del bloqueo por pilotaje, la circulación con marcha a la vista, si procede, y además el hecho de que el Maquinista ha leído la Orden-piloto que, en este caso, continuará en poder del Jefe de circulación;
- al Maquinista del último tren se le entregará, además la Orden-piloto.

— *En vía doble con una vía interceptada:*

El Jefe de circulación de la estación que expida los trenes en sentido normal por la vía que haya quedado hábil:

1) Redactará la Orden-piloto:

**Orden-piloto de vía única temporal núm ...**

Valedera para circular de ..... a ..... y viceversa por vía ... (par o impar) ... a partir de las ... del día ... ».

El Jefe de Circulación  
Sello y firma

2) Iniciará la circulación al amparo del pilotaje, entregándole al Maquinista, en su caso, la Orden-piloto con un B.O.I. que justifique su entrega y con la nota:

«Circulará por pilotaje entre ..... y .....y (al ser la primera circulación) observe "marcha a la vista"».

Si tenía orden de no expedir trenes, enviará la Orden-piloto por una máquina aislada o vagoneta automóvil, NUNCA UN TREN DE NÚMERO, anotando en el B.O.I.: «Circulará con "marcha a la vista" sin exceder de la de "paso de hombre" a partir de la señal de avanzada de ... ». Si no dispone de máquina ni vagoneta, enviará la Orden-piloto mediante un propio.

— El Jefe de circulación de la estación que tenga que expedir trenes a contravía;

a) *no expedirá ninguna circulación* desde el momento en que se entere de la interceptación de la vía normal;

b) comunicará la interceptación de la vía sin pérdida de tiempo, si no sabe que el Jefe de circulación de la estación colateral, *único que puede establecer el pilotaje*, conoce tal circunstancia, cursándole el siguiente telefonema:

**60.** «Entre ..... y ..... se encuentra interceptada la vía ... (par/impar) ... No funciona el teléfono. Establezca el pilotaje en la vía ... (par/impar) ... Último tren expedido hacia ésa (recibido de ésa) por dicha vía fue el ...».

Este telefonema se cursará por un propio por el camino más breve.

c) Expedirá trenes cuando reciba la Orden-piloto.

— En el caso de que cualquiera de las estaciones tuviera que enviar trenes en sucesión, se actuará como en el caso de vía única.



### | 3 | 06 | 03 | Observaciones para los Maquinistas, Jefes de los trenes y Jefes de circulación

1 2 3 4 5

El Jefe del tren y los Maquinistas cuando circulan entre dos estaciones con bloqueo por pilotaje establecido por falta de comunicación telefónica, extremarán la atención y serán diligentes en la entrega y recepción de telefonemas y partes de servicio que los Jefes de circulación tuviesen que intercambiarse.

Los Jefes de circulación antes de expedir los trenes confirmarán que el que circuló en sentido contrario no traía ningún telefonema u Orden de la colateral que pudiese afectar al tren que tenga que expedir.

Caso de que en el B.O.I. correspondiente se le consigne al Maquinista que circule con «marcha a la vista», extremará su atención al paso por curvas, zonas peligrosas, zonas de escasa visibilidad, llegando incluso a reducir su velocidad hasta marchar a paso de hombre, para no alcanzar al tren que circuló delante.

### | 3 | 06 | 04 | Expedición de trenes

1 2 3 4 5

Para expedir un tren es preciso que:

- 1) se haya recibido completo el último tren que circuló por el cantón;
- 2) si el último tren que circuló antes de establecer el pilotaje lo hizo con tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico:
  - a) haya regresado la máquina auxiliar, si el primer tren a expedir al amparo del pilotaje es en el mismo sentido que el anterior;
  - b) haya transcurrido desde la llegada del tren el tiempo necesario para el regreso de la máquina auxiliar a la estación de detrás, calculando a razón de dos minutos por km, si el primer tren a expedir por pilotaje es de sentido contrario al anterior;
- 3) se haya desbloqueado el cantón si se tenía establecido el bloqueo por ocupación;
- 4) hayan transcurrido cinco minutos más del tiempo concedido al tren anterior del mismo sentido para llegar a la estación inmediata, abierta, más el tiempo adicional que por cualquier motivo se hubiese concedido al Maquinista;
- 5) se informe por escrito a los Maquinistas, con la nota:
  - *En vía única:*  
«Circulará con bloqueo por pilotaje entre ..... y ..... No funciona el B.A.U. con C.T.C. y M.L.».

En líneas donde no exista el B.A.U. con C.T.C. y M.L. se omitirá su mención.  
Esta nota sustituye en estos casos a la prevista en el artículo 3.04.11

- *En vía única temporal, para el sentido normal de circulación:*  
«Circulará con bloqueo por pilotaje en vía única temporal ... (par/impar) ... entre ..... y ..... No funciona/funciona el B.A.D.».  
En líneas donde no exista el B.A.D. se omitirá su mención.  
Esta nota sustituye en estos casos a la prevista en el artículo 3.03.09.
- *En vía única temporal, a contravía:*  
«Circulará con bloqueo por pilotaje a contravía por la vía... (par/impar) ... entre ..... y .....»;
- 6) se entregue, en su caso, la Orden-piloto al Maquinista y el B.O.I. con acuse de recibo que firmará también el Jefe del tren;
- 7) en caso de tener dos o más trenes para expedir en la misma dirección, que se quisieran enviar a la distancia, el Jefe de circulación que tenga en su poder la Orden-piloto se la dará a leer al Maquinista y al Jefe del tren a expedir en primer lugar, entregándole un B.O.I., del que acusarán recibo, y en el que se exprese que la Orden-piloto (consignarla entera), *ha sido leída por ellos y queda en poder de la estación, para expedir tren núm. ... a la distancia;*
- 8) se dé la señal de marche el tren junto con la señal de salida, si la hubiese.

Cuando al amparo del bloqueo por pilotaje circularasen en sucesión, a la distancia de otros trenes, según prescribe el apartado 4) del artículo 3.06.02, se les consignará además que observen marcha a la vista, no siendo necesario cumplir dicha prescripción (con excepción del primer tren que circule al amparo del bloqueo por pilotaje), cuando se hubiese recibido el aviso de llegada de la máquina auxiliar o del tren que circuló delante en el mismo sentido.

En vía doble con una vía interceptada, si existe y funciona el B.A.D., el Jefe de circulación que posea la Orden-piloto y expida los trenes en sucesión por la vía normal (apartado 7 del artículo 3.06.04), podrá expedirlos a la distancia que permitan las señales de bloqueo, sustituyendo la nota del apartado 5) por la siguiente:

«Circulará con bloqueo por pilotaje entre ..... y ..... respetando todas las señales del B.A.D.».

| 3 | 06 | 05 | Orden de marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha **hacia un cantón** bloqueado por pilotaje se dará al Maquinista, tras hacerle entrega de la documentación a que se refieren los anteriores artículos 3.06.01 a 3.06.04, con la **señal de marche el tren**.

### 3|06|06| Anotaciones en el Libro de bloqueo

1 2 3 4 5

El Jefe de estación que redacte la Orden-piloto le dará el número que corresponda del Libro de bloqueo e inscribirá en él la siguiente nota:

«Hora ... Establecida Orden-piloto núm ... de ... a ..... por la vía ... ».

El Jefe de circulación de la estación colateral inscribirá esta misma nota cuando reciba por primera vez la Orden-piloto.

Ambos Jefes de circulación inscribirán en el Libro de bloqueo todos los telefonemas escritos que se cursen durante el pilotaje.

Inscribirán a continuación las horas de salida y llegada de los trenes, de la misma forma que se indica para el bloqueo por tiempo.

Al hacer la entrega del servicio de un Agente a otro se hará constar el tipo de bloqueo con el que se está circulando.

### 3|06|07| Envío de la Orden-piloto

1 2 3 4 5

La Orden-piloto se enviará en sobre abierto dirigido al Jefe de circulación por:

- la última circulación que se deba expedir, para que envíen otra en sentido contrario;
- una máquina o vagoneta automóvil, cuando convenga al servicio;
- un propio, cuando no sea posible hacerlo por uno de los medios anteriores, que irá por la vía e informará si encontró algún tren u observó alguna anomalía.

No será preciso que el propio vaya por la vía cuando se envíe por primera vez para el establecimiento del pilotaje;

- en caso preciso se acoplará una máquina al tren en que se envía la Orden-piloto, para que sea devuelta sin demora, por alteración de horarios u otras causas;
- la entrega de la Orden-piloto se hará siempre bajo recibo.

### 3|06|08| Extravío de la Orden-piloto durante el bloqueo por pilotaje

1 2 3 4 5

Si se extravía la Orden-piloto y el primero en conocer el extravío es el Jefe de circulación que la redactó, *único facultado para establecer otra nueva*, cursará a su colateral el telefonema:

**61.** «Extraviada Orden-piloto núm ... deme conformidad para establecer otra nueva».

El Jefe de circulación que recibió el telefonema anterior contestará con el siguiente:

**62.** «Conforme con el establecimiento de nueva Orden-piloto por extravío de la anterior núm ... ».

Cuando sea éste el primero que conozca el extravío, cursará al Jefe de circulación que la redactó el telefonema:

**63.** «Extraviada Orden-piloto núm ... establezca otra nueva».

Estos telefonemas serán enviados por propio que *irá por la vía*.

Cursados los telefonemas anteriores, el Jefe de circulación que redactó la Orden-piloto establecerá otra nueva con el número que corresponda.

Antes de reanudar la expedición de trenes se cumplimentarán también las demás normas relativas al bloqueo por pilotaje.

Si apareciera la Orden-piloto extraviada, carecerá de validez y el Jefe de circulación la cruzará con dos trazos en forma de aspa e inscribirá en ella la nota:

«Anulada por haber estado extraviada (fecha, hora, firma y sello)».

El Jefe de circulación la enviará a la Jefatura de Tráfico con el parte en que se dé cuenta de la incidencia.

### 3|06|09| Supresión del bloqueo por pilotaje

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Sólo podrá hacerlo el Jefe de circulación que posea la Orden-piloto, procediendo para cada caso como se indica a continuación:

— En vía única:

*Restablecimiento del B.T.*

El Jefe de circulación anulará la Orden-piloto y cursará a su colateral el telefonema siguiente:

**64.** «Se suprime el bloqueo por pilotaje y se restablece la circulación con B.T. El último tren que salió para ésa fue el ... a las ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

**65.** «Conforme con la supresión del bloqueo por pilotaje y con el restablecimiento de la circulación con B.T. Último tren recibido de ésa fue el ... ».

Cursados estos telefonemas y comprobada la coincidencia entre el último tren expedido y el último recibido, se restablecerá el B.T. En caso de no coincidencia habrá que esperar a recibir la confirmación de la llegada del tren que estuviera en marcha.

*Restablecimiento del B.E.M. o del B.A.U. sin C.T.C.*

El Jefe de circulación anulará la Orden-piloto y cursará a su colateral el telefonema siguiente:

- 66.** «Se suprime el bloqueo por pilotaje y se restablece la circulación con B.E.M. o B.A.U. entre ..... y ..... Último tren que salió para ésa fue el ... a las ...».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

- 67.** «Conforme con la supresión del pilotaje y con el restablecimiento de la circulación con B.E.M. o B.A.U. Último tren recibido de ésa el ... a las ... ».

Cursados estos telefonemas y comprobada la coincidencia entre el último tren expedido y el último recibido, se restablecerá el B.E.M. o el B.A.U. En caso de no coincidencia habrá que esperar a recibir la información de la llegada del tren que estuviera en marcha.

Si faltando la comunicación telefónica, volviera a funcionar el B.E.M. o el B.A.U., el Jefe de circulación que tenga en su poder la Orden-piloto, procederá como se indica a continuación:

- a) En B.A.U. anulará la Orden-piloto y enviará el telefonema 66 por el primer tren, locomotora aislada, vagoneta automóvil que expida o, en su defecto, por un propio por el camino más breve.
- b) En B.E.M., el procedimiento a seguir depende de que el cantón esté libre de trenes por haber recibido el Jefe de circulación la Orden-piloto en el último tren que circuló, o que el cantón esté ocupado por uno o más trenes, expedidos en régimen de sucesión, al amparo de la Orden-piloto.

En el primer caso, al estar el cantón libre de trenes, se procederá de la misma forma que se ha indicado en los apartados anteriores: se anulará la Orden-piloto y se enviará el telefonema 66 por el primer tren, locomotora aislada o vagoneta automóvil que expida o, si esto no es posible, por un propio por el camino más breve.

En el segundo caso, como el cantón puede estar ocupado por un tren expedido al amparo de la Orden-piloto en régimen de sucesión, el Jefe de circulación que tiene en su poder la Orden-piloto no podrá anularla, enviándola a tal fin a la estación colateral por un tren, locomotora, vagoneta automóvil o por un propio por el camino más breve, con el siguiente telefonema:

- 68.** «Suprima el pilotaje y restablezca la circulación con B.E.M. entre ..... y ..... Último tren expedido fue el ...».

Al Maquinista del tren, locomotora o vagoneta portador de este telefonema, se le ordenará por escrito marcha a la vista por circular un tren delante.

Mientras dure la incomunicación telefónica, aunque vuelvan a funcionar normalmente el B.E.M. o el B.A.U., el Jefe de circulación que no tenga en su poder la Orden-piloto, no podrá expedir ningún tren al amparo de estos bloqueos hasta que reciba el telefonema 66 ó el 68.

El telefonema 67 lo enviará este Jefe de circulación por un propio por el camino más breve o si recibe el telefonema 66 ó el 68, por la primera circulación que expida al amparo, en este caso, del B.E.M. o del B.A.U.

### *Restablecimiento del B.A.U. con C.T.C.*

Si volviera a funcionar el B.A.U. con C.T.C. el Jefe de circulación anulará la Orden-piloto, cuando el Jefe del C.T.C. se lo ordene mediante el telefonema:

**69.** «Se restablece el B.A.U. con C.T.C. entre ..... y .....».

Este telefonema se cursará a las demás estaciones afectadas, reanudándose la circulación al amparo de dicho bloqueo en las diferentes secciones, una vez haya llegado el último tren que circuló por cada una de ellas al amparo del bloqueo por pilotaje.

### **En vía única temporal**

La supresión del pilotaje en la vía única temporal puede estar motivada por dos circunstancias diferentes:

- restablecimiento de la comunicación telefónica, continuando interceptada una de las vías;
- restablecimiento de la circulación por las dos vías.

En cada caso se procederá como se indica en los párrafos siguientes debiendo tener presente que sólo podrá suprimir el pilotaje el Jefe de circulación que tenga en su poder la Orden-piloto.

#### **a) Restablecimiento de la comunicación telefónica continuando interceptada una de las vías.**

El Jefe de circulación que tenga en su poder la Orden-piloto, cursará al de la estación colateral el telefonema:

**70.** «Se suprime el pilotaje por la vía única temporal ... entre ..... y ..... y se restablece la circulación temporal por vía única con B.T. por dicha vía. Último tren expedido hacia ésta fue el ..... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

**71.** «Conforme con la supresión del pilotaje en la vía única temporal ..... y el restablecimiento de la circulación temporal por vía única con B.T. por dicha vía. Último tren recibido fue el ... ».

Cursados estos telefonemas, así como el aviso de llegada de los trenes en marcha, se anulará la Orden-piloto, quedando la circulación sometida a las normas establecidas para el B.T., aunque exista y funcione el B.E.M. de vía doble o el B.A.D.

**b) Restablecimiento de la circulación por las dos vías.**

Tan pronto como se pueda circular por la vía que estaba inhabilitada, se restablecerá la circulación en sentido normal por las dos vías, procediendo como se indica a continuación.

El Jefe de circulación que tenga en su poder la Orden-piloto, cursará al de la estación colateral el telefonema:

- 72.** «Se suprime el pilotaje en la vía única temporal ... (par/impar) ... y se restablece la circulación en sentido normal por las dos vías con ... (\*) ... Último tren expedido hacia ésta fue el ... ».

Cuando falte la comunicación telefónica, este telefonema se enviará por la primera circulación a expedir, que lo hará por la vía normal, o por un propio por el camino más breve.

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

- 73.** «Conforme con la supresión del pilotaje en la vía única temporal ... (par/impar) ... y el restablecimiento de la circulación en sentido normal por las dos vías con ... (\*) ... Último tren recibido de ésta fue el ... ».

Cursados estos telefonemas se anulará la Orden-piloto y se reanudará la circulación en sentido normal por ambas vías, después de cumplir las condiciones que se exigen para la expedición de trenes en cada sistema de bloqueo.

**3 | 06 | 10 | Anulación de la Orden-piloto**

**1 2 3 4 5**

En el momento de suprimir el pilotaje, el Jefe de circulación anulará la Orden-piloto cruzándola con dos trazos en forma de aspa e inscribirá en ella la nota:

«Anulada a las ... del día ... de ..... de ...».

Firma y sello

El Jefe de circulación que suprima el pilotaje enviará la Orden-piloto anulada a la Jefatura de Tráfico, unida al parte en que dé cuenta de la incidencia.

(\*) Indíquese el tipo de bloqueo con que se va a circular.

## 3|07|00| Bloqueo por ocupación

Se utiliza para que, dejando fuera de la circulación ordinaria un cantón, puedan realizarse obras en la infra o superestructura, o circular por él trenes de trabajo o pruebas.

En este capítulo se aplica la palabra *Encargado* al Agente ferroviario que, de acuerdo con el artículo 5.04.00 de este Reglamento, tiene a su cargo el control o la realización de las tareas que dan origen a la ocupación del cantón.

## 3|07|01| Cómo se asegura

1 2 3 4 5

El bloqueo por ocupación se asegura cuando el Jefe de circulación o del C.T.C. hace entrega del cantón libre y bloqueado al Encargado, para su ocupación exclusiva por los trenes a su cargo.

Los movimientos en estos cantones se harán en *régimen de maniobras* salvo que, por Consigna o por orden expresa del Encargado, se establezcan condiciones más restrictivas.

Cuando se aplique a trenes de prueba, las velocidades y demás condiciones de circulación serán las que se fijen en las correspondientes Órdenes del día o de servicio.

## 3|07|02| Establecimiento

1 2 3 4 5

Para establecer el bloqueo por ocupación es condición indispensable que exista comunicación telefónica entre las estaciones que limitan el cantón o de éstas con el C.T.C.

a) En trayectos sin C.T.C. o cuando éste funcione en M.L. el Encargado cursará al Jefe de circulación de una de las estaciones que limitan el cantón el telefonema:

**74.** «Solicito ocupación de vía entre ..... y ..... (por la vía par, impar, las dos vías) desde las ... a las ... ».

El Jefe de circulación, una vez autorizado por el P.M., cursará a su colateral el telefonema:

**75.** «Bloqueada la vía ... (par, impar, las dos vías) ... a las ... Último tren ... (expedido hacia ésa, recibido de ésa) ... (por la vía par, impar) ... el ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, si no tiene nada que oponer, contestará con el siguiente:



- 76.** «Conforme con el bloqueo de la vía ... (par, impar, las dos vías) ... desde las ... a las ... Último tren ... (expedido hacia ésa, recibido de ésa) ... (por vía par, impar) fue el ... ».

Estos telefonemas deberán dar la misma información respecto a los trenes recibidos y expedidos y, una vez que el cantón esté libre de trenes, el Jefe de circulación cursará al Encargado el telefonema siguiente:

- 77.** «Concedida ocupación de vía entre ..... y ..... (por vía par, impar o ambas) ... desde las ... a las ... ».

Recibido el telefonema por el Encargado, se considerará bloqueado el cantón.

- b) En trayectos con C.T.C.

El Encargado cursará al Jefe del C.T.C. el telefonema:

- 78.** «Solicito bloqueo del cantón entre ..... y ..... (por vía par, impar, las dos vías) ... desde las ... a las ... ».

Comprobado que el cantón está libre de trenes, el Jefe del C.T.C. cursará al Encargado el telefonema:

- 79.** «Concedido bloqueo del cantón ... entre ..... y ..... (por la vía par, impar, las dos vías) ... desde las ... a las ... ».

Recibido este telefonema por el Encargado se considerará bloqueado el cantón.

En los casos de los apartados a) y b), podrá bloquearse el cantón, aunque no esté libre de trenes cuando se trate de líneas con B.A.U. o B.A.D. y el tren de trabajo o pruebas vaya a circular a la distancia del precedente y al amparo de las señales de bloqueo, añadiendo a los telefonemas 75, 76, 77 y 79: «desde las ... a las ... a continuación del tren ... que circula por ... (vía par o impar) ... ».

En este caso el Jefe de circulación o del C.T.C. informará al Maquinista por escrito: «Respetará las señales de bloqueo por circular un tren delante».

**Nota:** En todos los telefonemas de este artículo la indicación de vía par, impar o ambas vías sólo se hará en caso de vía doble.

Para expedir un tren hacia el cantón es preciso que:

- el Encargado indique al Jefe de circulación o del C.T.C. el tren que se va a expedir y que éste establezca el itinerario de salida;

- se haga uso de las señales de salida, si las hay. En B.E.M., en B.A.U. y, en su caso, B.A.D. se pondrán en indicación de movimiento autorizado;
- el Encargado dé instrucciones a los Maquinistas, en cuanto a los movimientos que han de realizar en plena vía, puntos de parada y precauciones a adoptar.

No será preciso dar la orden de marcha, bastando simplemente la orden telefónica o verbal del Encargado.

Los trenes de trabajo o de pruebas que circulen al amparo de este bloqueo podrán ser expedidos en sentido normal o por vía contraria, efectuar paradas y retroceder en plena vía, así como apartarse en cualquiera de las dos estaciones que limitan el cantón. En ciertos casos, incluso podrán ser montados o desmontados en plena vía, cuando lleven teléfono portátil y las características de los vehículos lo permitan.

Quando se prevea apartar trenes de trabajos en una dependencia de plena vía o expedirlos desde ésta, las presentes normas deberán ser complementadas por otras particulares mediante la Orden del día o de circulación.

## 3 | 07 | 04 | Prohibición de expedir otros trenes

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Una vez establecido el bloqueo por ocupación, no se podrá aplicar otro sistema de bloqueo hasta que el cantón haya sido desbloqueado.

## 3 | 07 | 05 | Desbloqueo del cantón

1 | 2 | 3 | 4 | 5

El cantón se desbloquea mediante su devolución por el Encargado al Jefe de circulación o del C.T.C., una vez terminados los trabajos o las pruebas.

### a) En trayectos sin C.T.C. o cuando éste funcione en M.L.

El Encargado, cinco minutos antes, como mínimo, del término del intervalo concedido, verificará que el cantón ha quedado libre de trenes y obstáculos que puedan afectar al gálibo y que la vía e instalaciones han quedado hábiles para la circulación o con las limitaciones que, en su caso, considere oportunas.

Una vez comprobado que el cantón está libre cursará a uno de los Jefes de circulación el telefonema:

- 80.** «Queda libre de trenes y obstáculos la vía ... (par, impar, las dos vías) ... entre ..... y ..... Puede reanudar la circulación normal (con las siguientes limitaciones ..... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, cerciorado de que, en su caso, están apartados el material motor y móvil del cantón, cursará a su colateral el siguiente:

- 81.** «Desbloqueada la vía ... (par, impar, las dos vías) ... entre ..... y ..... (indicando si hubiese o no limitaciones).

Nota: En estos telefonemas la referencia a vía par, impar o las dos vías solo se hará en caso de vía doble.

**b) En trayectos con C.T.C.:**

Se actuará igual que en el apartado a) pero en vez de enviar el telefonema al Jefe de circulación lo hará al Jefe del C.T.C.

**c) Sin comunicación telefónica:**

Cuando falte la comunicación telefónica, el Encargado procurará dirigirse a la estación que indique la Orden del día o de circulación, o, en su defecto, y en vía única, a la estación que según el bloqueo por pilotaje expida los trenes pares y, en vía doble, a la estación que expide los trenes en sentido normal, a efectos de cursar los telefonemas de liberación o anulación de bloqueo por ocupación.

**3|08|00| Bloqueo por radioteléfono**

Es el bloqueo que se realiza por comunicación directa y grabada en cinta entre el P.M. y los Maquinistas de los trenes.

En estos casos, la circulación queda regulada de acuerdo con lo que se establece en los Libros Itinerario, dando información de su cumplimiento desde los radioteléfonos de los trenes al P.M., que es donde se encuentra la emisora central.

Cualquier anomalía sobre lo señalado en el Libro Itinerario se comunica directamente al P.M. que, a través de la emisora central, da las instrucciones pertinentes a cada tren en que puedan influir las modificaciones a realizar sobre lo dispuesto en el Libro Itinerario.

Todas las conversaciones entre el P.M. y cada tren quedan grabadas para constancia de cómo se ha realizado la circulación de trenes.

**3|08|01| Cómo se asegura**

**1 2 3 4 5**

El bloqueo por radioteléfono se asegura, en condiciones normales, por la señalización y el Libro Itinerario y, en circunstancias especiales, por medio de telefonemas cruzados

entre el P.M. y el Maquinista de cada tren afectado por la anomalía. Los telefonemas que autorizan el cambio de las condiciones de circulación establecidas en el Libro Itinerario se reflejan en los correspondientes Libros de telefonemas del P.M. y del tren y, para mayor seguridad, quedan grabados todos en una cinta que diariamente se entregará a la Jefatura de Tráfico.

## | 3 | 08 | 02 | Establecimiento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El bloqueo por radioteléfono se establece por Consigna serie A de la Dirección de Circulación en la que se dejará constancia de las condiciones funcionales particulares con las que ha de funcionar este sistema de bloqueo en ese tramo ferroviario.

## | 3 | 08 | 03 | Orden de marcha

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La Orden de marcha **hacia un cantón** con Bloqueo por radioteléfono, se dará al Maquinista de la forma descrita en los siguientes supuestos:

### Estaciones donde se ubique el P.M. del tramo o de la línea:

Con la **orden de la señal de salida y la señal de marche el tren**, una vez que la salida haya sido autorizada por el P.M.

### Otros puntos de parada del tren:

Con la **indicación de tren dispuesto** y, en caso de incumplimiento del horario señalado o de cualquier anomalía, la **autorización del P.M.**

## | 3 | 09 | 00 | Anomalías en vía doble

### Circulación temporal por vía única

## | 3 | 09 | 01 | Establecimiento

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

La vía única temporal se puede establecer cuando:

- no sea posible o no ofrezca seguridad la **circulación** por una de las vías (accidente, interceptación, avería en la vía o en sus instalaciones, falta de tensión en las líneas electrificadas, detención prolongada de un tren en plena vía, trabajos en una vía, etc.);
- se disponga por Consigna serie C, lo ordene el P.M. o el Jefe del C.T.C.

Inmediatamente el Jefe de circulación cursará a su colateral correspondiente el telefonema:

- 82.** «Por ... (causa) ... se establece la circulación por vía única ... (par, impar) ... con B.T. Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ...».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, si nada se opone, contestará con el siguiente:

- 83.** «Conforme con el establecimiento de la circulación por vía única (par, impar) con B.T. Último tren que salió para ésa fue el ... a las ... y el último recibido fue el ...»

Cursados los telefonemas anteriores, quedará establecida la circulación por una sola vía en los dos sentidos con B.T. de vía única, aunque exista el B.E.M. o el B.A.d.

Cuando la circulación por una vía afecte a varios cantones sucesivos, el establecimiento se hará para cada uno de ellos y no por medio de un solo telefonema para todo el trayecto afectado, excepto cuando el establecimiento de vía única temporal se realice por Consigna serie C, en cuyo caso podrá afectar a varios cantones.

Por la vía que quede fuera de servicio sólo podrán circular trenes de socorro, de trabajo o de pruebas, con las prescripciones correspondientes y al amparo del sistema de Bloqueo que determine el P.M.

**3 | 09 | 02 | Expedición o paso de los trenes**

**1 2 3 4 5**

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

- se cumplan las normas previstas para la expedición o paso de trenes con B.T. en vía única.

Excepcionalmente y cuando exista y funcione el B.A.D. con C.T.C. en M.L., la estación que envíe los trenes en sentido normal podrá expedir varios seguidos a la distancia que permitan las señales de bloqueo. Para ello, previamente, deberá tener concedida vía; según vayan llegando a la estación de destino se cursarán los avisos de llegada correspondientes;

- si el tren ha de circular a contravía, se informe al Maquinista mediante B.O.I. de este extremo, figurando en él: «Circulará a contravía entre ..... y ..... por .....», excepto cuando se haya establecido la vía única temporal por Consigna serie C publicada.

## | 3 | 09 | 03 | Restablecimiento de la circulación por las dos vías

1 2 3 4 5

Tan pronto como se pueda circular por la vía que estaba inhabilitada, o a partir de la fecha y hora que indique la Consigna serie C que estableció la circulación temporal por vía única, se restablecerá la circulación en sentido normal por las dos vías, cursando uno de los Jefes de circulación el telefonema:

**84.** «Por haber quedado libre la vía ... (par, impar) ... se restablece la circulación en sentido normal por las dos vías con bloqueo ... ».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, si nada tiene que oponer, contestará con el siguiente:

**85.** «Conforme con el restablecimiento de la circulación en sentido normal por las dos vías con bloqueo ..... ».

Antes de cursar estos telefonemas deberá haberse transmitido y recibido el aviso de llegada de los trenes que estaban circulando por vía única temporal.

Cursados estos telefonemas, se podrá reanudar la circulación en sentido normal por ambas vías, después de cumplir las condiciones que se exigen para la expedición de trenes, según el sistema de bloqueo.

## | 3 | 10 | 00 | Estaciones de servicio intermitente

### | 3 | 10 | 01 | Definición y clasificación

1 2 3 4 5

Estaciones intermitentes son las que, situadas en líneas con B.T., B.E.M. o B.A.D. sin C.T.C., o que disponiendo de él no se encuentra operativo, no intervienen en el bloqueo. Durante el período en que intervienen se entiende que están abiertas y, durante el período en que no intervienen, que están cerradas.

A estos efectos y de conformidad con las instalaciones de seguridad y comunicaciones de que están dotadas, se clasifican en:

*Estaciones C.C.* (cerradas a la circulación)

Son aquellas que se clausuran para la circulación durante un período prolongado.

Deberán estar aisladas del circuito telefónico, tendrán dispuesto el itinerario por vía general, las agujas embridadas y sus señales fuera de servicio con una cruz de San Andrés.

Los Maquinistas las considerarán como plena vía.

### *Estaciones A.C. (aptas para la circulación)*

Son aquellas que permanecen fuera de servicio durante algunos períodos del día.

En sus períodos de cierre estas estaciones deberán estar aisladas del circuito telefónico, tendrán asegurado el itinerario por vía general o desviada según convenga, han de tener las señales abiertas en la indicación procedente, las agujas candadas o encerrojadas y los pasos a nivel a su cargo funcionando en régimen automático, si son enclavados, o dispuesta su guardería.

En vía única las señales permitirán el paso en ambos sentidos y, en vía doble, en el sentido normal. Por excepción y en aquellos casos en que la señalización no permita el paso en ambos sentidos las señales podrán mantenerse apagadas, por lo que su rebase se autorizará a los Maquinistas mediante B.O.I. extendido por el Jefe de circulación de la estación colateral abierta que expida los trenes en su dirección.

La clase y los períodos de cierre de las estaciones intermitentes quedarán determinados por Consigna serie B.

### **Estaciones intermitentes A.C.**

#### **3|10|02| Normas para el cierre en B.T. y B.E.M.**

**1 2 3 4 5**

Cuando sea la hora señalada para el cierre, si nada se opone, y una vez puestas las señales de forma que permitan el paso en ambos sentidos, o, en su caso, apagadas si es vía única, o el paso en sentido normal si es vía doble, y las agujas dispuestas a vía general y encerrojados o candados, se procederá de la siguiente forma:

- a) Cuando el trayecto entre las estaciones colaterales abiertas estuviese libre de trenes, el Jefe de circulación cursará a los Jefes de circulación de aquéllas, el telefonema:

En vía única:

- 86.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... el trayecto está libre de trenes. ¿Puedo cerrar?».

En vía doble:

- 87.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... el trayecto está libre de trenes por ambas vías. ¿Puedo cerrar?».

El Jefe de circulación de cada una de las colaterales contestará con uno de los siguientes:

En vía única o doble:

**88.** «Afirmativo. Cierre».

**89.** «Negativo. Permanezca en servicio».

- b) Cuando así se disponga en Consigna serie B o lo ordene el P.M., si llegada la hora señalada para el cierre de una estación, hubiese pasado por ella el último tren que esperaba o los últimos trenes en caso de haber cruzado ambos en dicha estación sin llegar a la estación de delante en el sentido de la marcha de cada tren, el P.M. podrá autorizar el cierre, y, en este caso, el Jefe de circulación de la estación que quiera cerrar cursará a las estaciones colaterales el telefonema:

En vía única:

**90.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... circula el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó aún a ... ».

y, en su caso,

«y el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó a ..... ¿Puedo cerrar?».

En vía doble:

**91.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... circula por vía ... (par, impar) ... el tren ... que salió a las ... y no llegó aún a ..... ».

«y por vía ... (par, impar) ... el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó aún a .....».

«o ... (y la vía par o impar) ... está libre de trenes por haber llegado a ..... (colateral) ... el tren ... a las ... ¿Puedo cerrar?».

Las estaciones colaterales contestarán con el telefonema afirmativo o negativo (números 88 u 89).

La estación de atrás (colateral abierta) del sentido de la marcha de cada tren que estuviese circulando por cada cantón, una vez recibida de la estación intermedia la llegada del tren citado y haberle concedido el cierre, antes de cursar avisos de salida o concertar bloqueos con la nueva estación colateral, tendrá que recibir de aquella la llegada del tren que se hallaba circulando hacia ella a la hora de cierre de la estación intermedia.

*El cierre solamente puede efectuarse cuando no quede ninguna circulación por recibir a la que se haya concedido vía.*

- c) La estación que cierra, una vez autorizado el cierre por las colaterales:
- Dejará los aparatos y dispositivos de vía, bloqueo y señales en la posición conveniente, o la que, en su caso, determine la Consigna serie B de la estación.



- Establecerá la comunicación directa por el hilo ómnibus entre las dos estaciones colaterales, preguntando a ambas si se entienden bien.
- Comprobará que el material situado en la estación se halla inmóvil, calzado y con los frenos de mano apretados, sin peligro de escapes que pudiesen interferir la vía general.
- Inscribirá en el Libro de bloqueo la nota:  
«Cerrada a las ... sin novedad».  
o, en su caso:  
«Cerrada a las ... Falta de recibir la llegada del tren ... que salió de ésta a las ... para ..... ».

Estas mismas notas y cualesquiera otras que tuviesen relación con la circulación se inscribirán en el Libro de telefonemas, al entregar o dejar el servicio, para que el entrante, antes de iniciar conciertos con las colaterales, sepa a qué atenerse.

Dejará las llaves de agujas y señales en el gabinete telefónico encima de los Libros de bloqueo y de telefonemas, para que pueda tomarlas el Agente que tenga que abrir la estación al servicio, quien leera las observaciones que en cualquiera de los Libros de bloqueo y de telefonemas hubiese hecho el Agente saliente.

*En B.A.D. sin C.T.C. o con C.T.C. no operativo*

El Jefe de circulación cursará a los de las estaciones colaterales abiertas el telefonema:

**92.** «¿Puedo cerrar?».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con uno de los siguientes:

**93.** «Afirmativo. Cierre».

**94.** «Negativo. Permanezca en servicio».

Autorizado el cierre, el Jefe de circulación que lo solicitó procederá como en el apartado c) anterior.

### **3 | 10 | 03 | Estaciones con pasos a nivel a su cargo**

**1 2 3 4 5**

Cuando la estación tenga a su cargo pasos a nivel, no podrá ser cerrada hasta tanto no se hayan presentado al Jefe de circulación los Guardabarreras o Especialistas de estaciones encargados de su custodia durante las horas de cierre de la estación o, en caso de ser automáticos, que se hubiesen dejado las barreras dispuestas para que funcionen con normalidad en el período de servicio intermitente.

**3 | 10 | 04 | Circulación por trayectos con estaciones cerradas en B.T. y B.E.M.**

1 | 2 | 3 | 4 | 5

En B.T. y B.E.M. en estaciones cerradas y cuando así se autorice por B.O.I., los Maquinistas harán caso omiso, si bien guardando la precaución de paso por agujas, de las indicaciones de las señales fijas, semáforos (cualquiera que sea su posición) y señales luminosas que se encuentren apagadas. Las señales de entrada o salida con luz roja no las rebasará hasta cumplir lo ordenado en el artículo 3.10.05.

Los trenes efectuarán parada en aquellas estaciones en que la tengan prescrita. No se les dará la orden de marcha, pero el Maquinista no emprenderá la marcha hasta que no se le dé la *indicación de tren dispuesto* por el Agente de servicio en el tren, como si se tratase de un apeadero sin circulación.

Si el tren quedase detenido en la vía de paso de la estación cerrada y no se pudiese apartar, se avisará al Jefe de circulación de la estación para que la abra y, hasta tanto o no estuviere abierta, se cubrirá el tren con señales reglamentarias como si se tratase de su detención en plena vía.

**3 | 10 | 05 | Rebase de señales de parada, de entrada y de salida, en estaciones intermitentes cerradas**

1 | 2 | 3 | 4 | 5

Modificado: *Estación de B.T. y B.E.M.*

Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 89  
Fecha 06-02-89

Cuando un Maquinista encuentre cerradas las señales de una estación intermitente cerrada, tras cerciorarse de que lo está efectivamente y de que las agujas están bien dispuestas, se pondrá en contacto telefónico (a través del conector o aparato más próximo) con el Jefe de Circulación de una de las estaciones colaterales. Este Jefe de Circulación tomará a su cargo la señal interesada y se procederá a partir de ese momento como establece el artículo 8/01/00 del Reglamento de Señales para el caso de "Señales dotadas de teléfono".

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

«En el caso de que la estación tenga a su cargo un paso a nivel enclavado (que por estar aquella cerrada se activará al paso del tren) y ante la posibilidad de que una avería del paso a nivel sea la causante del cierre de las señales, el Maquinista aplicará además las comprobaciones y precauciones y las medidas para comunicar el hecho, que se indican en el Anexo n.º 6, "Pasos a Nivel", de este Reglamento».

### 3|10|06| Circulación para y de estaciones cerradas

1 2 3 4 5

En las estaciones A.C., mientras permanezcan cerradas, podrán ser apartados o expedidos trenes y se podrán realizar maniobras (pasar la máquina auxiliar de cola a cabeza o viceversa, tomar o dejar material, etc.) como si se tratara de cargaderos en plena vía, dependientes de una estación colateral abierta, siendo preciso que se autorice y regule por una Consigna serie C.

Estos trenes serán acompañados por un Agente de circulación o, cuando la naturaleza de las operaciones lo permita, regentados por un Agente de tren.

### 3|10|07| Prescripciones comunes para la apertura

1 2 3 4 5

Cuando en una estación de B.T. o B.E.M. sea la hora señalada para su apertura, el Jefe de circulación:

- se cercionará por los Libros de bloqueo y de telefonemas de la situación, firmando el recibí del servicio;
- cortará la comunicación directa por el hilo omnibus, para intercalar la estación en él;
- llamará a cada uno de los Jefes de circulación de las estaciones colaterales abiertas en aquel momento, preguntando a ambas de qué estación se trata y cursará a cada uno de ellos el telefonema:

#### 95. «Reanudo el servicio. Dígame situación de los trenes».

Si se hubiese cerrado la estación sin haber recibido la llegada de algún tren, antes de iniciar su apertura y concertar bloqueos, recibirá dicha llegada.

Los Jefes de circulación que reciban el telefonema anterior contestarán si el trayecto está libre de trenes con el telefonema:

#### 96. «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... el cantón está libre de trenes». (En vía doble: por ambas vías).

Si el trayecto no está libre de trenes contestará con el siguiente:

En vía única:

#### 97. «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... está circulando el tren ... que salió de ..... a las ... ».

En vía doble:

- 98.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... está circulando por vía impar el tren ... que salió de ..... a las ... y por vía par el tren ... que salió de ..... a las ... ».

Los telefonemas de ambas colaterales tendrán que dar la misma situación de la circulación, y si no fuera así, se pedirán las aclaraciones necesarias.

A estos efectos, no se considera que el cantón está libre de trenes si el Jefe de circulación de la estación colateral tiene dispuestas las señales para el paso de un tren directo.

**3|10|08| Prescripciones particulares para la apertura**

**1 2 3 4 5**

*En B.T. o B.E.M.*

**a) Con cantón libre:**

Cuando entre las dos estaciones colaterales abiertas no esté circulando ningún tren, el Jefe de circulación pondrá los aparatos o dispositivos de vía, bloqueo y señales en la posición que determine la Consigna serie A de la estación y cumplirá las prescripciones de ella que afecten al caso.

**b) Con cantón ocupado:**

Cuando entre las dos estaciones colaterales abiertas esté circulando algún tren, el Jefe de circulación se incorporará parcialmente al bloqueo y no modificará la posición de los dispositivos del bloqueo, de las señales ni de las agujas afectadas, salvo que se trate de evitar accidentes o incidencias, hasta que los trenes que están circulando lleguen o les haya visto pasar completos, o reciba de las estaciones colaterales abiertas con las que comunicó al hacerse cargo de la estación, el telefonema:

- 99.** «Tren ... llegó a ésta a las ... ».

En el caso de que se encuentren trenes detenidos en la estación, hasta que tenga la certeza de que su personal sabe que está a las órdenes del Jefe de circulación que abrió la estación, procederá como se indica a continuación:

- 1.º permanecerá muy atento para dar, si nada se opone, la orden de marcha;
- 2.º cursará a las estaciones colaterales, tan pronto como llegue o pase el tren o trenes en circulación, los telefonemas:

- 100.** «Tren ... llegó a ésta a las ... ».

- 101.** «Tren ... salió de ésta a las ... ».

La estación que reciba el telefonema 99 ó 100, considerará libre el cantón y pondrá

una «L» en el recuadro del cantón correspondiente de trenes en marcha del Libro de bloqueo;

- 3.º pondrá las señales y aparatos de vía en la posición correspondiente, o en la que en su caso determine la Consigna serie A, y cumplirá las prescripciones de ella que afecten al caso.

El Jefe de circulación que está cumpliendo el apartado 1.º y recibe de las estaciones colaterales el telefonema 100 ó 101, pasará a cumplir el apartado 3.º y a intervenir totalmente en el bloqueo, salvo que no disponga de tiempo porque el tren se dirija a su estación y haya salido de la inmediata, en cuyo caso, esperará la llegada o paso del mismo.

*En B.A.D.*

Cualquiera que sea la situación de los trenes en el trayecto, la estación se incorporará al servicio con arreglo a las normas del B.A.D. y a las particulares que, en su caso, figuren en la Consigna serie A.

### **3|10|09| Detención de trenes en estaciones A.C. cerradas**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El P.M., para regular la circulación en trayectos con varias estaciones consecutivas cerradas, podrá ordenar que un tren se detenga en una de ellas hasta que abra.

Para ello, ordenará que en una estación anterior se le notifique por escrito al Maquinista con la nota:

«Se detendrá en ..... y no reanudará la marcha hasta que lo ordene el Jefe de circulación de la misma».

Cuando abra la estación en que esté detenido el tren o cuando éste llegue, el Jefe de circulación, una vez comprobado que el tren está completo y dentro de los piquetes de su vía, cursará en ambos sentidos hasta las estaciones que concertaron su bloqueo, el telefonema:

**102.** «Tren ... apartado en ésta».

Recibido el telefonema, se considerarán libres los cantones, pudiendo concertar la expedición de otros trenes.

### **3|10|10| Alteración de los periodos de cierre**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El P.M. podrá alterar accidentalmente las horas de cierre y apertura de las estaciones cuando las necesidades del servicio lo aconsejen.

Cuando se altere el horario señalado en Consigna a una estación, por cierre, continuación o reapertura anticipada del servicio, la estación colateral lo comunicará por escrito a los Maquinistas y personal de los trenes que expida hacia la estación, cerrada o abierta, según el caso, por medio de un B.O.I.:

«La estación ..... cerrada al servicio. Vía libre hasta ..... ».

«La estación ..... abierta al servicio».

El P.M. vigilará el que se comuniquen dichas notificaciones, pudiendo ordenar sean consignadas a los Maquinistas y personal de trenes, si lo cree conveniente, desde otra estación anterior a la colateral, si el tren no tiene parada grafiada en ella.

En caso de anomalía o accidente, los Jefes de circulación se incorporarán al bloqueo, o no cerrarán, por iniciativa propia o a instancia del personal de los trenes.

## 3 | 10 | 11 | Anormalidades en las comunicaciones telefónicas

1 2 3 4 5

Si al pretender cerrar una estación A.C. no quedara asegurada o faltara la comunicación directa por el hilo ómnibus entre las dos estaciones colaterales abiertas, se consultará con el P.M. para que resuelva lo que proceda de acuerdo con el artículo 3.00.07. Cuando la regularidad y seguridad del servicio no se vea afectada podrá cerrarse la estación. Si no pudiera mantenerse el B.T. la estación permanecerá abierta.

Cuando en un trayecto se encuentren una o más estaciones cerradas y convenga abrirlas, faltando la comunicación telefónica, se procederá:

*En vía doble:*

Se incorporará la estación a la hora señalada por orden de un Agente de circulación o superior enviado del P.M. que acompañe a uno de los trenes que circulen, ordenando la incorporación de la estación al bloqueo por tiempo. Dicho Agente actuará en el momento que considere cumplidas las condiciones de seguridad previstas para la apertura, comunicándolo a las estaciones colaterales por telefonemas escritos enviados por los trenes que circulen.

*En vía doble con una vía interceptada:*

El Agente de circulación o superior enviado del P.M., se situará en la primera estación abierta que pueda expedir trenes por la vía normal hacia el trayecto afectado, tomando las medidas siguientes:

- a) si estaba establecida la Orden-piloto y el Jefe de circulación la posee, ordenará su anulación y el establecimiento de otra nueva, valedera para el trayecto entre ésta y la estación que se va a abrir;

- b) acompañará al primer tren que vaya a expedir o a una máquina o vagoneta automóvil, ordenará la incorporación de la estación al pilotaje, así como el establecimiento por ésta de una nueva Orden-piloto valedera para el trayecto siguiente y así sucesivamente hasta la estación final del trayecto sin comunicación;
- c) si no estaba establecido el pilotaje, lo irá estableciendo de estación en estación como se indica en el caso anterior.

*En vía única:*

El Agente de circulación o superior enviado del P.M. se situará en la estación que pueda expedir trenes pares hacia el trayecto afectado, tomando las medidas siguientes:

- a) si está establecido el pilotaje y el Jefe de circulación posee la Orden-piloto, se actuará de igual forma que se señala en los apartados a) y b) del caso anterior;
- b) si no estuviera establecido el pilotaje actuará como se señala en el apartado c) del caso anterior.

**3 | 10 | 12 | Anormalidades en las instalaciones de seguridad**

**1 2 3 4 5**

Cuando en el momento de cierre o apertura surgiera una incidencia en las instalaciones de seguridad en una estación A.C., se procederá como disponga la Consigna serie A de ella.

Si la anomalía implica una limitación de velocidad, se procederá a la colocación de las preceptivas señales fijas y se notificará por escrito a los Maquinistas de los trenes que circulen.

NOTAS

NOTAS

R.C.T.

CAPITULO

3



*Estaciones A.C. (aptas para la circulación)*

Son aquellas que permanecen fuera de servicio durante algunos períodos del día.

En sus períodos de cierre estas estaciones deberán estar aisladas del circuito telefónico, tendrán asegurado el itinerario por vía general o desviada según convenga, han de tener las señales abiertas en la indicación procedente, las agujas candadas o encerrojadas y los pasos a nivel a su cargo funcionando en régimen automático, si son enclavados, o dispuesta su guardería.

En vía única las señales permitirán el paso en ambos sentidos y, en vía doble, en el sentido normal. Por excepción y en aquellos casos en que la señalización no permita el paso en ambos sentidos las señales podrán mantenerse apagadas, por lo que su rebase se autorizará a los Maquinistas mediante B.O.I. extendido por el Jefe de circulación de la estación colateral abierta que expida los trenes en su dirección.

La clase y los períodos de cierre de las estaciones intermitentes quedarán determinados por Consigna serie B.

**Estaciones intermitentes A.C.****| 3 | 10 | 02 | Normas para el cierre en B.T. y B.E.M.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando sea la hora señalada para el cierre, si nada se opone, y una vez puestas las señales de forma que permitan el paso en ambos sentidos, o, en su caso, apagadas si es vía única, o el paso en sentido normal si es vía doble, y las agujas dispuestas a vía general y encerrojados o candados, se procederá de la siguiente forma:

- a) Cuando el trayecto entre las estaciones colaterales abiertas estuviese libre de trenes, el Jefe de circulación cursará a los Jefes de circulación de aquéllas, el telefonema:

En vía única:

- 86.** «Entre ésa y ... (colateral abierta) ... el trayecto está libre de trenes. ¿Puedo cerrar?».

En vía doble:

- 87.** «Entre ésa y ... (colateral abierta) ... el trayecto está libre de trenes por ambas vías. ¿Puedo cerrar?».

El Jefe de circulación de cada una de las colaterales contestará con uno de los siguientes:

En vía única o doble:

**88.** «Afirmativo. Cierre».

**89.** «Negativo. Permanezca en servicio».

- b) Cuando así se disponga en Consigna serie B o lo ordene el P.M., si llegada la hora señalada para el cierre de una estación, hubiese pasado por ella el último tren que esperaba o los últimos trenes en caso de haber cruzado ambos en dicha estación sin llegar a la estación de delante en el sentido de la marcha de cada tren, el P.M. podrá autorizar el cierre, y, en este caso, el Jefe de circulación de la estación que quiera cerrar cursará a las estaciones colaterales el telefonema:

En vía única:

**90.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... circula el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó aún a ... ».

y, en su caso,

«y el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó a ..... ¿Puedo cerrar?».

En vía doble:

**91.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... circula por vía ... (par, impar) ... el tren ... que salió a las ... y no llegó aún a ..... ».

«y por vía ... (par, impar) ... el tren ... que salió de ésta a las ... y no llegó aún a .....».

«o ... (y la vía par o impar) ... está libre de trenes por haber llegado a ..... (colateral) ... el tren ... a las ... ¿Puedo cerrar?».

Las estaciones colaterales contestarán con el telefonema afirmativo o negativo (números 88 u 89).

La estación de atrás (colateral abierta) del sentido de la marcha de cada tren que estuviese circulando por cada cantón, una vez recibida de la estación intermedia la llegada del tren citado y haberle concedido el cierre, antes de cursar avisos de salida o concertar bloqueos con la nueva estación colateral, tendrá que recibir de aquella la llegada del tren que se hallaba circulando hacia ella a la hora de cierre de la estación intermedia.

*El cierre solamente puede efectuarse cuando no quede ninguna circulación por recibir a la que se haya concedido vía.*

- c) La estación que cierra, una vez autorizado el cierre por las colaterales:

— Dejará los aparatos y dispositivos de vía, bloqueo y señales en la posición conveniente, o la que, en su caso, determine la Consigna serie B de la estación.

- Establecerá la comunicación directa por el hilo ómnibus entre las dos estaciones colaterales, preguntando a ambas si se entienden bien.
- Comprobará que el material situado en la estación se halla inmóvil, calzado y con los frenos de mano apretados, sin peligro de escapes que pudiesen interferir la vía general.
- Inscibirá en el Libro de bloqueo la nota:  
«Cerrada a las ... sin novedad».  
o, en su caso:  
«Cerrada a las ... Falta de recibir la llegada del tren... que salió de ésta a las ... para ..... ».

Estas mismas notas y cualesquiera otras que tuviesen relación con la circulación se inscribirán en el Libro de telefonemas, al entregar o dejar el servicio, para que el entrante, antes de iniciar conciertos con las colaterales, sepa a qué atenerse.

Dejará las llaves de agujas y señales en el gabinete telefónico encima de los Libros de bloqueo y de telefonemas, para que pueda tomarlas el Agente que tenga que abrir la estación al servicio, quien leera las observaciones que en cualquiera de los Libros de bloqueo y de telefonemas hubiese hecho el Agente saliente.

*En B.A.D. sin C.T.C. o con C.T.C. no operativo*

El Jefe de circulación cursará a los de las estaciones colaterales abiertas el telefonema:

**92.** «¿Puedo cerrar?».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará con uno de los siguientes:

**93.** «Afirmativo. Cierre».

**94.** «Negativo. Permanezca en servicio».

Autorizado el cierre, el Jefe de circulación que lo solicitó procederá como en el apartado c) anterior.

### **3 | 10 | 03 | Estaciones con pasos a nivel a su cargo**

**1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Quando la estación tenga a su cargo pasos a nivel, no podrá ser cerrada hasta tanto no se hayan presentado al Jefe de circulación los Guardabarreras o Especialistas de estaciones encargados de su custodia durante las horas de cierre de la estación o, en caso de ser automáticos, que se hubiesen dejado las barreras dispuestas para que funcionen con normalidad en el período de servicio intermitente.

| 3 | 10 | 04 | Circulación por trayectos con estaciones cerradas en B.T. y B.E.M.

1 2 3 4 5

En B.T. y B.E.M. en estaciones cerradas y cuando así se autorice por B.O.I., los Maquinistas harán caso omiso, si bien guardando la precaución de paso por agujas, de las indicaciones de las señales fijas, semáforos (cualquiera que sea su posición) y señales luminosas que se encuentren apagadas. Las señales de entrada o salida con luz roja no las rebasará hasta cumplir lo ordenado en el artículo 3.10.05.

Los trenes efectuarán parada en aquellas estaciones en que la tengan prescrita. No se les dará la orden de marcha, pero el Maquinista no emprenderá la marcha hasta que no se le dé la indicación de tren dispuesto por el Agente de servicio en el tren, como si se tratase de un apeadero sin circulación.

Si el tren quedase detenido en la vía de paso de la estación cerrada y no se pudiese apartar, se avisará al Jefe de circulación de la estación para que la abra y, hasta tanto no estuviese abierta, se cubrirá el tren con señales reglamentarias como si se tratase de su detención en plena vía.

| 3 | 10 | 05 | Rebase de señales de parada, de entrada y de salida, en estaciones intermitentes cerradas

1 2 3 4 5

Modificado: Estación de B.T. y B.E.M.

Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 89  
Fecha 06-02-89

Cuando un Maquinista encuentre cerradas las señales de una estación intermitente cerrada, tras cerciorarse de que lo está efectivamente y de que las agujas están bien dispuestas, se pondrá en contacto telefónico (a través del conector o aparato más próximo) con el Jefe de Circulación de una de las estaciones colaterales. Este Jefe de Circulación tomará a su cargo la señal interesada y se procederá a partir de ese momento como establece el artículo 8/01/00 del Reglamento de Señales para el caso de "Señales dotadas de teléfono".

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

«En el caso de que la estación tenga a su cargo un paso a nivel enclavado (que por estar aquella cerrada se activará al paso del tren) y ante la posibilidad de que una avería del paso a nivel sea la causante del cierre de las señales, el Maquinista aplicará además las comprobaciones y precauciones y las medidas para comunicar el hecho, que se indican en el Anexo n.º 6, "Pasos a Nivel", de este Reglamento».

**| 3 | 10 | 06 | Circulación para y de estaciones cerradas****1 2 3 4 5**

En las estaciones A.C., mientras permanezcan cerradas, podrán ser apartados o expedidos trenes y se podrán realizar maniobras (pasar la máquina auxiliar de cola a cabeza o viceversa, tomar o dejar material, etc.) como si se tratara de cargaderos en plena vía, dependientes de una estación colateral abierta, siendo preciso que se autorice y regule por una Consigna serie C.

Estos trenes serán acompañados por un Agente de circulación o, cuando la naturaleza de las operaciones lo permita, regentados por un Agente de tren.

**| 3 | 10 | 07 | Prescripciones comunes para la apertura****1 2 3 4 5**

Cuando en una estación de B.T. o B.E.M. sea la hora señalada para su apertura, el Jefe de circulación:

- se cercionará por los Libros de bloqueo y de telefonemas de la situación, firmando el recibí del servicio;
- cortará la comunicación directa por el hilo omnibus, para intercalar la estación en él;
- llamará a cada uno de los Jefes de circulación de las estaciones colaterales abiertas en aquel momento, preguntando a ambas de qué estación se trata y cursará a cada uno de ellos el telefonema:

**95.** «Reanudo el servicio. Dígame situación de los trenes».

Si se hubiese cerrado la estación sin haber recibido la llegada de algún tren, antes de iniciar su apertura y concertar bloqueos, recibirá dicha llegada.

Los Jefes de circulación que reciban el telefonema anterior contestarán si el trayecto está libre de trenes con el telefonema:

**96.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... el cantón está libre de trenes». (En vía doble: por ambas vías).

Si el trayecto no está libre de trenes contestará con el siguiente:

En vía única:

**97.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... está circulando el tren ... que salió de ..... a las ... ».

En vía doble:

- 98.** «Entre ésta y ... (colateral abierta) ... está circulando por vía impar el tren ... que salió de ..... a las ... y por vía par el tren ... que salió de ..... a las ... ».

Los telefonemas de ambas colaterales tendrán que dar la misma situación de la circulación, y si no fuera así, se pedirán las aclaraciones necesarias.

A estos efectos, no se considera que el cantón está libre de trenes si el Jefe de circulación de la estación colateral tiene dispuestas las señales para el paso de un tren directo.

**3 | 10 | 08 | Prescripciones particulares para la apertura**

**1 2 3 4 5**

*En B.T. o B.E.M.*

**a) Con cantón libre:**

Quando entre las dos estaciones colaterales abiertas no esté circulando ningún tren, el Jefe de circulación pondrá los aparatos o dispositivos de vía, bloqueo y señales en la posición que determine la Consigna serie A de la estación y cumplirá las prescripciones de ella que afecten al caso.

**b) Con cantón ocupado:**

Quando entre las dos estaciones colaterales abiertas esté circulando algún tren, el Jefe de circulación se incorporará parcialmente al bloqueo y no modificará la posición de los dispositivos del bloqueo, de las señales ni de las agujas afectadas, salvo que se trate de evitar accidentes o incidencias, hasta que los trenes que están circulando lleguen o les haya visto pasar completos, o reciba de las estaciones colaterales abiertas con las que comunicó al hacerse cargo de la estación, el telefonema:

- 99.** «Tren ... llegó a ésta a las ... ».

En el caso de que se encuentren trenes detenidos en la estación, hasta que tenga la certeza de que su personal sabe que está a las órdenes del Jefe de circulación que abrió la estación, procederá como se indica a continuación:

- 1.º permanecerá muy atento para dar, si nada se opone, la orden de marcha;
- 2.º cursará a las estaciones colaterales, tan pronto como llegue o pase el tren o trenes en circulación, los telefonemas:

- 100.** «Tren ... llegó a ésta a las ... ».

- 101.** «Tren ... salió de ésta a las ... ».

La estación que reciba el telefonema 99 ó 100, considerará libre el cantón y pondrá

una «L» en el recuadro del cantón correspondiente de trenes en marcha del Libro de bloqueo;

- 3.º pondrá las señales y aparatos de vía en la posición correspondiente, o en la que en su caso determine la Consigna serie A, y cumplirá las prescripciones de ella que afecten al caso.

El Jefe de circulación que está cumpliendo el apartado 1.º y recibe de las estaciones colaterales el telefonema 100 ó 101, pasará a cumplir el apartado 3.º y a intervenir totalmente en el bloqueo, salvo que no disponga de tiempo porque el tren se dirija a su estación y haya salido de la inmediata, en cuyo caso, esperará la llegada o paso del mismo.

*En B.A.D.*

Cualquiera que sea la situación de los trenes en el trayecto, la estación se incorporará al servicio con arreglo a las normas del B.A.D. y a las particulares que, en su caso, figuren en la Consigna serie A.

**| 3 | 10 | 09 | Detención de trenes en estaciones A.C. cerradas**

**1 2 3 4 5**

El P.M., para regular la circulación en trayectos con varias estaciones consecutivas cerradas, podrá ordenar que un tren se detenga en una de ellas hasta que abra.

Para ello, ordenará que en una estación anterior se le notifique por escrito al Maquinista con la nota:

«Se detendrá en ..... y no reanudará la marcha hasta que lo ordene el Jefe de circulación de la misma».

Cuando abra la estación en que esté detenido el tren o cuando éste llegue, el Jefe de circulación, una vez comprobado que el tren está completo y dentro de los piquetes de su vía, cursará en ambos sentidos hasta las estaciones que concertaron su bloqueo, el telefonema:

**102.** «Tren ... apartado en ésta».

Recibido el telefonema, se considerarán libres los cantones, pudiendo concertar la expedición de otros trenes.

**| 3 | 10 | 10 | Alteración de los períodos de cierre**

**1 2 3 4 5**

El P.M. podrá alterar accidentalmente las horas de cierre y apertura de las estaciones cuando las necesidades del servicio lo aconsejen.

Cuando se altere el horario señalado en Consigna a una estación, por cierre, continuación o reapertura anticipada del servicio, la estación colateral lo comunicará por escrito a los Maquinistas y personal de los trenes que expida hacia la estación, cerrada o abierta, según el caso, por medio de un B.O.I.:

«La estación ..... cerrada al servicio. Vía libre hasta .....».

«La estación ..... abierta al servicio».

El P.M. vigilará el que se comuniquen dichas notificaciones, pudiendo ordenar sean consignadas a los Maquinistas y personal de trenes, si lo cree conveniente, desde otra estación anterior a la colateral, si el tren no tiene parada grafiada en ella.

En caso de anomalía o accidente, los Jefes de circulación se incorporarán al bloqueo, o no cerrarán, por iniciativa propia o a instancia del personal de los trenes.

## **| 3 | 10 | 11 | Anormalidades en las comunicaciones telefónicas**

**1 2 3 4 5**

Si al pretender cerrar una estación A.C. no quedara asegurada o faltara la comunicación directa por el hilo ómnibus entre las dos estaciones colaterales abiertas, se consultará con el P.M. para que resuelva lo que proceda de acuerdo con el artículo 3.00.07. Cuando la regularidad y seguridad del servicio no se vea afectada podrá cerrarse la estación. Si no pudiera mantenerse el B.T. la estación permanecerá abierta.

Cuando en un trayecto se encuentren una o más estaciones cerradas y convenga abrirlas, faltando la comunicación telefónica, se procederá:

*En vía doble:*

Se incorporará la estación a la hora señalada por orden de un Agente de circulación o superior enviado del P.M. que acompañe a uno de los trenes que circulen, ordenando la incorporación de la estación al bloqueo por tiempo. Dicho Agente actuará en el momento que considere cumplidas las condiciones de seguridad previstas para la apertura, comunicándolo a las estaciones colaterales por telefonemas escritos enviados por los trenes que circulen.

*En vía doble con una vía interceptada:*

El Agente de circulación o superior enviado del P.M., se situará en la primera estación abierta que pueda expedir trenes por la vía normal hacia el trayecto afectado, tomando las medidas siguientes:

- a) si estaba establecida la Orden-piloto y el Jefe de circulación la posee, ordenará su anulación y el establecimiento de otra nueva, valedera para el trayecto entre ésta y la estación que se va a abrir;



- b) acompañará al primer tren que vaya a expedir o a una máquina o vagoneta automóvil, ordenará la incorporación de la estación al pilotaje, así como el establecimiento por ésta de una nueva Orden-piloto valedera para el trayecto siguiente y así sucesivamente hasta la estación final del trayecto sin comunicación;
- c) si no estaba establecido el pilotaje, lo irá estableciendo de estación en estación como se indica en el caso anterior.

*En vía única:*

El Agente de circulación o superior enviado del P.M. se situará en la estación que pueda expedir trenes pares hacia el trayecto afectado, tomando las medidas siguientes:

- a) si está establecido el pilotaje y el Jefe de circulación posee la Orden-piloto, se actuará de igual forma que se señala en los apartados a) y b) del caso anterior;
- b) si no estuviera establecido el pilotaje actuará como se señala en el apartado c) del caso anterior.

**3 | 10 | 12 | Anormalidades en las instalaciones de seguridad**

**1 2 3 4 5**

Cuando en el momento de cierre o apertura surgiera una incidencia en las instalaciones de seguridad en una estación A.C., se procederá como disponga la Consigna serie A de ella.

Si la anomalía implica una limitación de velocidad, se procederá a la colocación de las preceptivas señales fijas y se notificará por escrito a los Maquinistas de los trenes que circulen.

NOTAS

NOTAS

**Bloqueo de trenes**



**NOTAS**

NOTAS

R.C.T.

CAPÍTULO

**3**

## DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y OPERACIONES

### CONSIGNA SERIE C N° 02/07

#### **PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO EN VIA DOBLE BANALIZADA (BAB)**

##### **1.- Objeto**

El objeto del presente documento es describir las particularidades del *Bloqueo automático en vía doble banalizada con CTC (BAB)*, tal y como se aplicará en la línea de Metro de Estació Intermodal Plaça d'Espanya-UIB.

##### **2.- Modificación de textos reglamentarios**

Las prescripciones contenidas en la presente Consigna modifican el redactado de los artículos siguientes del vigente Reglamento de Circulación:

##### **3/00/02: Sistemas de Bloqueo**

Añadir: i) Bloqueo automático en vía doble banalizada (B.A.B.)  
- Con CTC y ML

##### **3/00/03: Utilización de cada sistema**

Modificar primer párrafo:

El BEM, el BAU, el BAD y el BAB se emplean en los trayectos indicados en los Libros de Itinerario y sus Anejos

##### **3/00/04: Cantón**

Añadir: En BAB:

Se considera cantón a la parte de vía comprendida entre dos señales de bloqueo consecutivas

##### **3/00/05: Sentido normal de la circulación en vía doble**

Añadir nuevo párrafo:

Por excepción, en BAB las vías se denominan 1 y 2 con independencia de si por ellas circulan trenes pares o impares. La vía 1 es la vía derecha en dirección UIB. La vía 2 es la vía izquierda en dirección UIB. Esta denominación se encontrará señalizada.

##### **3/00/06: Circulación a contravía**

Añadir nuevo párrafo:

Por excepción, en BAB no existe la circulación a contravía, ni la vía única temporal.

##### **3/00/07: Coordinación de la circulación**

Modificar el apartado “En bloqueo automático con CTC (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.)”

### **3.- Vía doble banalizada**

Se considera a todos los efectos, como dos vías únicas independientes en la que los trenes pueden circular en ambos sentidos, por cada una de ellas, independientemente de su paridad. Por lo tanto, en caso de anomalías en este sistema de bloqueo no se establece vía única temporal ni circulaciones a contravía mientras funcionen las señales.

No obstante, al ser la circulación en circunstancias normales en una vía por cada sentido, se denomina vía 1 aquella por la que normalmente circulan los trenes impares, y se denomina vía 2 aquella por la que normalmente circulan los trenes pares. La vía 1 es la vía derecha en dirección UIB y la vía 2, la izquierda en dirección UIB. Las vías estarán señalizadas con su numeración.

Las prescripciones reglamentarias para el bloqueo automático en vía doble (BAD) se aplican a la vía doble banalizada (BAB) aunque con las particularidades descritas en la presente Consigna.

En cuanto a los aspectos de la señalización, la recepción de trenes en estaciones es objeto de la misma excepción que la existente en BAD según el art. 2/17/00 del vigente Reglamento de Circulación. Es decir, los trenes con parada prescrita en vía directa entrarán con las señales en la indicación que corresponda a la secuencia del bloqueo.

### **4.- Lado normal de ubicación de las señales**

En BAB se da cumplimiento al art. 1/05/00 del Reglamento de Señales cuando las circulaciones se efectúen por la vía de la derecha en el sentido de la marcha. Los Maquinistas respetarán las señales situadas a la derecha cuando circulen por la mencionada vía.

Cuando circulen por la vía de la izquierda en el sentido de la marcha, atenderán las indicaciones de las señales situadas a la izquierda de dicha vía.

Se exceptúan las siguientes señales dependientes del Mando Local de la Estació Intermodal-Plaça d’Espanya: S5, BU1, E8, R8, S3, BU2, E6 y R6 cuya situación es la contraria de la descrita anteriormente.

### **5.- Secuencia normal de bloqueo de las señales**

Cuando un tren circula por un cantón de BAB está protegido:

Por delante: porque las señales en sentido contrario a su marcha ordenan parada  
Por detrás: por la secuencia de bloqueo de las señales que le protegen: parada (rojo) – parada (rojo) – anuncio de parada (amarillo) – vía libre (verde)

## **6.- Expedición o paso de trenes en BAB**

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

1. Establecer el itinerario correspondiente, bloqueando la sección de vía a ocupar
2. Dar la Orden de Marcha.

## **7.- Establecimiento de itinerarios en BAB**

Se efectuará mediante los dispositivos que al efecto existen en el mando de los enclavamientos o CTC.

Cuando una sección de vía esté bloqueada en un sentido determinado, se podrá continuar expidiendo trenes en el mismo sentido a la distancia que permitan las señales de bloqueo.

Para invertir el sentido de circulación será preciso que la sección se encuentre libre de trenes.

## **8.- Orden de Marcha en BAB**

Se dará al Maquinista de la siguiente forma:

### Trenes Directos:

1. Con la Orden de la señal de salida en estaciones intermedias de BAB
2. Con la orden de la señal de salida y la señal de paso en estaciones de transición con otros sistemas de bloqueo.

### Trenes Parados

1. Con la Orden de la señal de salida y la indicación de Tren Dispuesto en estaciones intermedias de BAB.
2. Con la Orden de la señal de salida y la señal de Marche el Tren en :
  - estaciones extremas de BAB (permanentes o temporales)
  - estaciones intermedias de BAB si se trata de un tren:
    - procedente o hacia un trayecto sin BAB
    - con origen en la estación
    - cuya composición o frenado se hayan modificado en la estación

## **9.- Expedición de trenes por vía distinta a la normal**

En los trayectos dotados de BAB, la circulación por cualquier vía se regulará en condiciones de funcionamiento normal, tanto en CTC como en Mando Local, mediante

las órdenes de las señales de bloqueo que protegen de forma automática estos itinerarios.

Para expedir un tren hacia un trayecto por vía distinta a la normal será preciso:

1. Con Mando Central del CTC, que el Operador haya informado a las estaciones y dependencias afectadas sobre el trayecto que el tren recorrerá a contravía.
2. Si la circulación afecta a dos o más enclavamientos que funcionen en Mando Local, los Jefes de Circulación se pondrán previamente de acuerdo a fin de establecer los itinerarios correspondientes en las señales límite de cada enclavamiento.
3. Que se informe al Maquinista del trayecto que cubrirá circulando por vía distinta a la normal.

#### **10.- Anormalidades**

En casos de funcionamiento defectuoso del BAB, u otras anomalías que afecten la seguridad en la circulación, se estará a lo dispuesto en el vigente Reglamento de Circulación, especialmente en los artículos 3/03/07 a 3/03/10 del mismo.

Si, en el momento de producirse la incidencia, se estuviese circulando por vía distinta a la normal, se tendrán además en cuenta las prescripciones para anomalías en el BAU, previstas en el artículo 3/04/08.

Los Jefes de Circulación, antes de establecer bloqueos alternativos por anomalía en el BAB, se asegurarán de que las secciones de vía afectadas estén libres de circulaciones en ambos sentidos.

Lo que se comunica al personal a los efectos reglamentarios establecidos

Palma, a 17 de abril de 2007.

**EL DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS Y  
OPERACIONES**



Fdo.: Andrés Torres Padrosa





**Govern  
de les Illes Balears**

Serveis Ferroviaris de Mallorca

## **DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y OPERACIONES**

### **CONSIGNA SERIE C N° 03/07**

#### **PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO EN VIA DOBLE BANALIZADA (BAB)**

Como continuación a la consigna serie C n° 02/07 se publica esta en la que se describe como figurará el presente bloqueo en los libros de itinerarios.

Su descripción será



El personal interesado acusará recibo de la presente Consigna Serie C n° a 03/07 firmando el correspondiente recibí.

PALMA A 24 DE ABRIL DE 2.007

FDO: ANDRÉS TORRES PADROSA  
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURAS  
Y OPERACIONES.



Govern  
de les Illes Balears  
Serveis Ferroviaris de Mallorca

**JEFATURA DE INFRAESTRUCTURAS  
Y OPERACIONES**

**CONSIGNA SERIE C. nº 8/08**

**PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON  
BLOQUEO AUTOMATICO CON CTC EN VÍA DOBLE  
BANALIZADA (B.A.B. con C.T.C.)**

**Ámbito de aplicación:**

**LINEAS:**

***ESTACIÓ INTERMODAL PLAÇA D'ESPANYA-INCA***

**Y**

***ESTACIÓ INTERMODAL PLAÇA D'ESPANYA-UIB***

La presente consigna anula y sustituye a la consigna serie C nº.02/07 de fecha 17 de abril de 2007.

- 1 -

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

## 1.- OBJETO:

La presente consigna se edita para definir las condiciones de circulación al amparo del Bloqueo Automático en Vía Doble Banalizado con Control de Tráfico Centralizado (que en lo sucesivo denominaremos B.A.B. con C.T.C).

Este documento será de aplicación en las líneas de Estació Intermodal Plaça d'Espanya-Inca y Estació Intermodal Plaça d'Espanya-UIB

Son de referencia y relacionados además, los siguientes documentos reglamentarios:

Reglamento de Circulación de Trenes R.C.T.; Reglamento de Señales R.S. y anejo al R.S. nº.01/07 del 17-04-2007; Consigna serie A de fecha 17-04-2007 "Puesta en servicio del nuevo enclavamiento de la Estació Intermodal Plaça d'Espanya"; Consignas serie A de las dependencias integradas en la línea objeto de esta regulación, Consigna serie C nº.9/08 "Descripción y puesta en servicio del sistema de frenado automático puntual en las líneas Palma-Manacor y Palma-Sa Pobla"; Consigna serie C nº.03/07 de fecha 17-04-2007 "Puesta en servicio de la línea de metro Estació Intermodal Plaça d'Espanya-UIB"; Consigna serie C nº.04/07 de fecha de fecha 17-04-2004 "Circulación de trenes con agente único".

## 2.- MODIFICACIÓN DE TEXTOS REGLAMENTARIOS

Las prescripciones contenidas en la presente consigna, modifican el redactado de los artículos vigente del Reglamento de Circulación de Trenes, anexos al RCT y Reglamento de Señales, siendo las modificaciones citadas las siguientes:

### 2.1.- Modificaciones del Reglamento de Circulación de Trenes:

#### 3/00/02.- SISTEMAS DE BLOQUEO

*Se añade el apartado:*

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

- i) Bloqueo Automático en Vía Doble Banalizada con Control de Tráfico Centralizado y Mando Local (B.A.B. con C.T.C. y M.L.)

**3/00/03.- UTILIZACIÓN DE CADA SISTEMA**

*Añadir las siglas:*

B.A.B. en el primer párrafo, quedando de la siguiente forma: El B.E.M., el B.A.U, el B.A.D. y el B.A.B. se emplean en los trayectos que se indican en los libros itinerario o en sus anejos.

**3/00/04.- CANTÓN**

*Modificar el párrafo donde dice en B.A.U y B.A.D. por:*

en B.A.U., B.A.D. y B.A.B.:

**3/00/05.- SENTIDO NORMAL DE LA CIRCULACIÓN EN VÍA DOBLE**

*Ampliar con el siguiente párrafo:*

En B.A.B. al considerarse a todos los efectos como dos vías independientes, los trenes pueden circular en ambos sentidos, por lo que las vías pasan a denominarse vía 1 y vía 2, siendo la vía 1 la de la derecha y la vía 2 la de la izquierda en el sentido UIB y Manacor

La numeración de la vía de circulación se situará a la salida de las estaciones, después de la última aguja y en el sentido habitual de ubicación de las señales.

**3/00/06.- CIRCULACIÓN A CONTRAVÍA**

*Añadir al final:*

Por excepción en B.A.B., no existe la circulación a contravía, ni la vía única temporal.

<p>Documento: CONSIGNA serie C 8/08</p>	<p><b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b></p>	<p>Fecha 29/05/2008</p>
---	--	-------------------------

**3/00/07.- COORDINACIÓN DE LA CIRCULACIÓN**

*Sustituir en su totalidad el articulado por el siguiente:*

La coordinación de la circulación requiere que los Jefes de Circulación y C.T.C. se mantengan previamente informados entre sí, o por medio del Puesto de Mando (COR) de la situación de los trenes y maniobras, informando a este (COR) de cualquier dificultad o falta de capacidad de recepción de trenes. A este fin:

- 1- En líneas con B.T. comunicarán verbalmente al colateral, la hora exacta de salida o paso del tren, cuando dicha hora no coincida con la prevista en la petición de vía que realizó.
- 2- En líneas con B.A.U. y B.A.B. con C.T.C., el Jefe del mismo comunicará verbalmente la hora exacta de salida o paso, a los Jefes de Circulación de las estaciones de inicio o final de trayecto en mando local (M.L.), así como a los Jefes de Circulación de las estaciones que accidentalmente intervengan en el bloqueo y éstos a aquel y entre sí, cuando son estaciones colaterales con mando local (M.L.).

**3/03/03.- INTERVENCIÓN EN EL BLOQUEO**

*Sustituir en su totalidad el articulado por el siguiente:*

La dirección de la circulación, el accionamiento de agujas y demás aparatos de las estaciones, los llevará a cabo:

- El Jefe de Circulación en estaciones sin C.T.C. o cuando se funcione con mando local (M.L.)
- El Jefe del C.T.C. desde el puesto central, cuando funciona el mando central (M.C.).

Cuando no pueda o no convenga ordenarlo directamente al maquinista, el Jefe del C.T.C. podrá delegar mediante telefonema en un Jefe de Circulación para que autorice movimientos de retrocesos, rebases de señales, etc. En el telefonema que se entregue al maquinista, se hará constar qué agente da la orden o la autorización.

<p>Documento: CONSIGNA serie C 8/08</p>	<p><b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b></p>	<p>Fecha 29/05/2008</p>
---	--	-------------------------

En estaciones con M.L., el Jefe de Circulación podrá hacer la misma delegación mediante telefonema en el Jefe del C.T.C., cuando las circunstancias lo aconsejen.

El personal de circulación de estaciones o puestos intermedios no incluidos en el párrafo anterior, los agentes caracterizados y los maquinistas, auxiliarán al jefe del C.T.C. cuando éste lo disponga para asegurar las maniobras en vías de circulación, la entrada en o salida de vías o líneas no dependientes del C.T.C. y comunicar el apartado de trenes o maniobras, así como la transmisión de sus órdenes.

## **2.2.- Modificación de anexos al R.C.T. - ANEXO I**

### **3.00.00.- LIBRO ITINERARIO**

*Sustituir parcialmente el articulado por el siguiente:*

Se publican una vez aprobados por el órgano competente al objeto de dar a conocer la marcha de los trenes y otros datos de interés y de las líneas.

En los cuadros de marcha se especifica:

a) En su cabecera:

Número de tren, recorrido, tipo y días de circulación

b) En el cuadro:

Tipo de bloqueo, velocidades máximas admisibles por trayectos, nombre de las dependencias y clasificación, situación kilométrica, tiempo de marcha de los trenes, paradas y observaciones (cruces y pasos).

c) Signos convencionales:

Se suprimen los signos situados en las columnas de estaciones que hacen referencia a los diferentes tipos de trayectos y se mantienen el resto de signos.

La columna denominada cruces y alcances, pasa a denominarse columna de observaciones.

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

**2.3.- Modificación al Reglamento de Señales**

**2/03/00.- AVISO DE PARADA**

*Añadir al final del articulado lo siguiente:*

o final de vía.





**2/02/00.- PRECAUCIÓN**

*Sustituir el contenido del artículo por el siguiente:*

Cuando el aspecto de la señal de precaución se presente en la señal de entrada de una estación, el maquinista no excederá de 30 km/h al paso por la siguiente señal y por las agujas de entrada y salida de la estación.

**3/09/00.- CARTELONES**

*Se crean los siguientes cartelones afectos al B.A.B.:*

Aspecto	Señal	Órdenes e Indicaciones
	Bloqueo Automático Banalizado	Indica el punto en el que empiezan las señales de B.A.B.
		Indica el punto en el que terminan las señales de B.A.B.
 	Vía de circulación	Indica en B.A.B. a la salida de las estaciones, después de la última aguja el número de la vía por la que circula

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

**5/03/00.-      SEÑAL DE MARCHE EL TREN**

*Añadir en el artículo que se cita el siguiente párrafo:*

En B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.), el Jefe de Circulación del C.T.C., podrá ordenar al maquinista mediante telefonema emprender de inmediato la marcha hacia la estación siguiente si nada se opone, debiendo estar complementada esta orden con la observación de apertura de la señal de salida. El telefonema emitido será:

***Marche tren nº \_\_\_\_ de la vía \_\_\_\_ de la estación de \_\_\_\_\_***

El Jefe de Circulación, identificará con total seguridad a su interlocutor, de manera tal que no se produzcan dudas en el momento de emitir el telefonema.

**5/05/00.-      INDICACIÓN DE TREN DISPUESTO**

*Añadir al articulado que se cita, lo siguiente:*

En los casos de paradas comerciales de trenes de viajeros en las que no se presente la señal de marche el tren, el maquinista antes de iniciar la marcha deberá comprobar que han terminado las operaciones del tren (bajada y subida de viajeros) y cerrará puertas.

Cuando el maquinista no tenga visibilidad directa desde la cabina de conducción, ni los medios auxiliares necesarios (espejos, monitores de tv, etc.) para verificar la finalización de esas operaciones, o no disponga de cierre automático de puertas, el agente de acompañamiento o un agente de circulación le comunicará el momento de la finalización con la indicación de la señal prevista en este artículo.

La señal de "Tren Dispuesto", presentada por un agente de circulación o acompañamiento, indica al maquinista que las operaciones comerciales del tren han finalizado y le autoriza a cerrar puertas.

En aquellas dependencias carentes de agentes de circulación o en trenes con agente único, el maquinista, antes de iniciar la marcha, comprobará por observación directa u otros medios a su disposición que las operaciones comerciales han finalizado y podrá cerrar puertas.

Mediante consigna serie B, se indicarán las dependencias en las que el maquinista comprobará por sí mismo (mediante observación directa o medios auxiliares) la finalización de las operaciones comerciales del tren y

<p>Documento: CONSIGNA serie C 8/08</p>	<p><b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b></p>	<p>Fecha      29/05/2008</p>
---	--	------------------------------



aquellas dependencias en las que le será comunicado por el personal que se especifique.

### **3.- VÍA DOBLE BANALIZADA**

Las prescripciones reglamentarias para el bloqueo automático en vía doble (B.A.D.) se aplican a dicho régimen de circulación o bloqueo con las particularidades descritas en la presente consigna.

En cuanto a los aspectos de la señalización, la recepción de trenes en estaciones es objeto de la misma excepción que la existente en B.A.D., acorde al artículo 2/17/00 del vigente Reglamento de Circulación de Trenes, es decir, los trenes con parada prescrita en vía directa, entrarán con las señales en la indicación que corresponda a la secuencia de bloqueo o itinerario establecido.

### **4.- LADO NORMAL DE UBICACIÓN DE LAS SEÑALES**

Cuando se circule por la vía de la derecha el maquinista se atenderá a las indicaciones que le den las señales que se encuentra al lado derecho en el sentido de la marcha; cuando circule por la vía de la izquierda, atenderá las indicaciones de las señales que se encuentren a la izquierda en el sentido de la marcha.

Se exceptúan de esta norma las siguientes señales de la dependencia de "Estació Intermodal Plaça d'Espanya": en la línea de metro E6, R6, E8, R8, S3, S5, BU1 y la BU2, en la línea de ferrocarril A1/2, E2, E4, R2 y la R4

### **5.- SECUENCIA NORMAL DE LAS SEÑALES DE BLOQUEO**

Cuando un tren circula por un cantón de B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.), está protegido:

- \* Por delante porque las señales en sentido contrario, ordenan parada.
- \* Por detrás por la secuencia de las señales de bloqueo.

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------

## **6.- EXPEDICIÓN O PASO DE TRENES EN BLOQUEO AUTOMÁTICO CON C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.)**

Para expedir un tren en B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.), es preciso:

- 1- Se haya bloqueado eléctricamente la sección mediante los dispositivos que al efecto existan y se haya establecido el itinerario correspondiente para la circulación del tren. Cuando una sección esté bloqueada en un sentido determinado, se puede continuar expidiendo trenes en el mismo sentido a la distancia que permitan las señales de bloqueo. Para invertir el sentido del bloqueo, es preciso que la sección se encuentre libre de trenes y maniobras.
- 2- Presentar la orden de marcha.

## **7.- ORDEN DE MARCHA EN BLOQUEO AUTOMÁTICO CON C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.)**

Se dará al maquinista de la manera siguiente:

### **Trenes directos**

- 1- Con la orden de la señal de salida en estaciones intermedias de B.A.
- 2- Con la orden de la señal de salida y la señal de paso en estaciones de transición a otro tipo de bloqueo

### **Trenes parados**

- 1- Con la orden de la señal de salida y la indicación de tren dispuesto en estaciones intermedias de B.A., salvo la excepción contemplada en el punto 2.3. de la presente consigna en lo referente al artículo 5/05/00 "*Indicación de Tren Dispuesto*"
- 2- Con la orden de la señal de salida y la señal de marche el tren en:

- a.- Estaciones extremas de B.A. (permanentes o temporales)
- b.- Estaciones intermedias de B.A., si se trata de un tren:

\* Que procede o se dirige hacia un trayecto sin B.A.

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

- \* Con origen en la estación
- \* Que su composición o frenado haya sido modificado en la estación.

## 8.- ANORMALIDADES EN EL BLOQUEO O EN LAS SEÑALES

En el caso de un funcionamiento defectuoso del B.A. o cualquier imprevisto que pueda afectar a la seguridad, será de aplicación lo recogido en el Reglamento de Circulación de trenes en vigor con especial mención a los artículos del 3/03/07 al 3/03/10 y el 3/04/08, con las siguientes particularidades:

El Puesto de Mando (COR), ponderará si se establece el B.T., en caso de anomalía en el bloqueo o en las señales de salida.

Si se determinara la necesidad de establecer el bloqueo telefónico se procederá a incorporar al servicio a los Jefes de Circulación en las estaciones afectadas.

### 8.1.- Establecimiento del Bloqueo Telefónico

Antes de establecer el B.T. por malfuncionamiento del B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.), el Jefe del C.T.C. y los Jefes de Circulación que pudieran actuar en el bloqueo con M.L., se asegurarán que la sección afectada se encuentra libre de circulaciones en ambos sentidos.

Una vez comprobado el punto anterior, el Jefe del C.T.C. cursará a los Jefes de Circulación afectados el siguiente telefonema:

***Entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ no hay ningún tren. Establezca el B.T. entre ambas y tome el mando local***

En caso de vía doble, se indicará la vía 1 ó 2 por donde se establece el B.T.

El Jefe de Circulación que recibiese este telefonema, establecerá el B.T., y tomará el M.L., coordinándose con su colateral para establecer el bloqueo telefónico, cruzándose los siguientes telefonemas:

***Se establece el B.T. por vía 1 ó 2. El último tren expedido fue el \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_.***

Documento: CONSIGNA serie C 0/00	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------

El Jefe de Circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con uno de los siguientes telefonemas:

**Conforme con el establecimiento del B.T. por vía 1 ó 2.**  
**Llego tren \_\_\_\_\_ por vía 1 ó 2 a las \_\_\_\_\_**

**Conforme con el establecimiento del B.T. por vía 1 ó 2.**  
**Tren \_\_\_\_\_ en marcha por vía 1 ó 2.**

Si el establecimiento del B.T. afectase a las dos vías, se emitirá un telefonema de establecimiento y conformidad para cada una de las vías.

Los Jefes de Circulación procederán a cerrar las señales de entrada y salida de la vía o vías afectadas, manteniendo la señal de salida ordenando parada mientras se circula al amparo del B.T.

Una vez cursados los telefonemas, los Jefes de Circulación registrarán la situación del cantón en el libro de bloqueo, quedando establecido desde ese momento el Bloqueo Telefónico por la vía o vías afectadas.

En los telefonemas de petición, concesión de vía y llegada, los Jefes de Circulación harán constar la vía de expedición.

Siempre que resulte posible, se establecerán los itinerarios con el enclavamiento, cerciorándose del correcto posicionamiento de los desvíos, asegurándose en los establecimientos de mantener la señal de salida cerrada.

El Jefe de Circulación hará entrega al maquinista del BOI con el siguiente texto:

**Circulará al amparo del B.T. entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ por vía 1 ó 2 por no funcionar el B.A.B.**

El Maquinista viene obligado a comprobar la posición de las agujas no excediendo la velocidad de 10 km/h al paso por las mismas y deteniéndose antes ellas si fuera necesario para comprobar su correcto posicionamiento.

Si en el trayecto hubiera uno o varios pasos a nivel, se atenderá a lo recogido en el anexo nº.6 (PASOS A NIVEL) del RCT.

<p>Documento: CONSIGNA serie C 8/08</p>	<p><b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b></p>	<p>Fecha 29/05/2008</p>
---	--	-------------------------

## 8.2.- Restablecimiento del B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.)

Cuando el B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.) vuelva a funcionar correctamente, se procederá de la siguiente manera para su restablecimiento.

### B.A. con C.T.C.:

El Jefe del C.T.C. comprobará la situación de los trenes y cursará a los Jefes de Circulación de las estaciones afectadas el siguiente telefonema:

*Se restablece el B.A.B. con C.T.C. por vías 1 ó 2 entre \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_*

Si el restablecimiento del B.A.B. afectase a las dos vías, se emitirá un telefonema de establecimiento y conformidad para cada una de las vías.

Los Jefes de Circulación cuando hayan cursado el telefonema del último tren, para el cual habían concertado su circulación al amparo del B.T., cesarán su intervención y el Jefe del C.T.C reanudará su gobierno en el bloqueo.

### B.A. con CTC y M.L.:

El primer Jefe de Circulación que se cerciore del correcto funcionamiento del B.A.B., cursará a su colateral el telefonema:

*Se restablece el B.A.B. con C.T.C. por vías 1 ó 2*

El Jefe de Circulación que reciba el telefonema anterior, una vez comprobado que el B.A.B. funciona correctamente, contestará con el telefonema:

*Conforme con el restablecimiento del B.A.B. con C.T.C. por vías 1 ó 2*

Se cursará un telefonema por cada vía afectada.

El Jefe del C.T.C. como los Jefes de Circulación en M.L., informarán al Puesto de Mando (COR), del restablecimiento del B.A.B.

*Para todo aquello no determinado en el presente documento, se estará a lo dispuesto en el Reglamento de Circulación de Trenes y demás normativa vigente.*

*Lo que se pone en conocimiento del personal a los efectos reglamentarios oportunos.*

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------

## PROCEDIMIENTO

### ESTABLECIMIENTO DEL BLOQUEO TELEFONICO ENTRE DOS ESTACIONES DE CTC DE UN MISMO AMBITO, EN UN TRAYECTO QUE COMPRENDA UNA O MÁS ESTACIONES SIN PERSONAL

#### 1. COMO SE ESTABLECE

Cuando no funcione el B.A. con C.T.C. (B.A.U., B.A.D. y B.A.B.) y sea preciso establecer el Bloqueo Telefónico en un trayecto que comprenda una o más estaciones sin personal, el jefe del CTC, una vez haya comprobado que las secciones de bloqueo se encuentran libres de trenes, ordenará a los Jefes de Circulación de las estaciones, que inicien la circulación al amparo del bloqueo telefónico, cursándoles el siguiente telefonema:

**"Entre ..... y ..... no hay ningún tren. Establezca el B.T entre ambas y tome el M.L."**

Los jefes de circulación que reciban el telefonema anterior iniciarán la circulación al amparo del BT y en las estaciones con ML se harán cargo del mismo.

En el caso de vía doble se cursará un telefonema por cada una de las vías afectadas y se añadirá: **Por la vía 1 ó 2.**

Desde ese momento el trayecto comprendido entre las dos estaciones con personal, pasará a constituir uno o dos cantones de Bloqueo telefónico, según las vías afectadas a cargo de los jefes de Circulación y en consecuencia, todas las autorizaciones y movimientos de trenes o maniobras, sólo se podrán hacer por orden directa o delegada del Jefe de Circulación correspondiente.

Por tanto el jefe del CTC solo podrá autorizar movimientos por delegación directa de los Jefes de Circulación.

De existir estaciones con bifurcaciones en el trayecto sin Jefe de Circulación, quedará suspendida la circulación hacia todas las direcciones a que den acceso, salvo en las que se haya establecido BT.

El jefe del CTC, enclavará eléctricamente los aparatos de vía, si es posible o hará comprobar su posición.

Procedimiento: Establecimiento del bloqueo telefónico entre dos estaciones de C.T.C. de un mismo ámbito en un trayecto que comprenda una o más estaciones sin personal

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

El jefe del CTC, con acuerdo previo entre el COR y la Jefatura de Explotación, dispondrá la dotación de recursos humanos e incorporará al bloqueo telefónico las estaciones que crea más convenientes para conseguir la mejor regulación del tráfico.

## **2. CIRCULACIÓN POR TRAYECTOS CON ESTACIONES SIN PERSONAL**

De encontrarse en el trayecto donde se establece el BT, estaciones sin personal, se cumplirá de forma estricta lo estipulado en el RCT y la Consigna serie C nº 8/08 así como las siguientes normas que las complementan:

### **a) El Jefe del CTC**

Comunicará a los Jefes de Circulación que han de intervenir en el BT, por medio de telefonema:

- El itinerario a seguir por las circulaciones a su paso por las estaciones sin personal.
- La posición en que se encuentran las agujas y desvíos de las estaciones
- La posición de los Pasos a Nivel enclavados, si se conocen.
- Cuando sea necesario, el número de agujas que deben maniobrar los Maquinistas en cada estación y la posición a la que deben quedar orientadas.

Siempre que la instalación lo permita realizará la apertura de las señales de entrada y salida de las estaciones sin personal y cerrará los Pasos a Nivel enclavados.

### **b) Los Jefes de Circulación**

Los Jefes de Circulación que intervengan en los procesos de circulación al amparo del BT, procederán como sigue:

- Cerrarán las señales de entrada y salida de la vía o vías en las que no funciona el BA, manteniendo las señales de salida en parada mientras esté establecido el BT.

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

Procedimiento: Establecimiento del bloqueo telefónico entre dos estaciones de C.T.C. de un mismo ámbito en un trayecto que comprende una o más estaciones sin personal

- Notificará al maquinista :

1º.- Orden de circular al amparo del Bloqueo telefónico.

**"Circulará con BT entre..... y..... por no funcionar el CTC"**

2º.- Estaciones sin personal existentes entre su estación y la inmediata con personal, así como el itinerario que deberá a seguir por su paso por ellas y agujas a maniobrar si fuese necesario.

3º.- Pasos a nivel enclavados, ubicados entre su estación y la inmediata con personal, que no tengan protección, mediante el siguiente telefonema:

**"Paso a Nivel de (Estación o KM), sin protección"**

- De existir agujas en plena vía protegidas por señales (apeaderos o cargaderos)

**"Irá dispuesto a efectuar parada ante la/s aguja/s del/os km ..... y continuará la marcha una vez haya comprobado que se encuentran bien dispuestas"**

- Cualquier otra orden que deba darse al maquinista, según las circunstancias.

El BOI lo establecerá el Jefe de Circulación de la estación de transición, en cada sentido de la circulación. Pudiendo ser válido para un trayecto que comprenda varias estaciones, cuando lo autorice por telefonema el COR e Informe a los jefes de circulación de las estaciones afectadas.

**c) Maquinista**

El maquinista **en plena vía**, procederá como se determina:

- Considerará inexistentes las señales intermedias (en caso de existir estas)

El maquinista, **en estaciones sin personal**, actuará como sigue:

- Ante la señal avanzada, se atenderá a lo que le ordene salvo que ordene parada, en cuyo caso procederá como si le diera la indicación de anuncio de parada.

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------



- Ante las señales de entrada y salida, se atenderá a lo que le ordenen. Si la orden es de parada, una vez parado ante la señal la rebasará, continuando la marcha y comprobando que las agujas se encuentran bien dispuestas para el itinerario que deba seguir el tren, no excediendo de la velocidad de 10 km/h al paso por las mismas.
- Si fuera necesario el accionamiento de los desvíos de las estaciones sin personal, bien para orientarlos a la posición indicada en el BOI o para asegurar su acoplamiento cuando se encuentren en posición dudosa, hará uso de las manivelas del mando local de las agujas, cuando estén disponibles.
- Así también, si las señales de las estaciones sin personal que protegen Pasos a Nivel ordenaran parada, y se observara que las barreras están abiertas, procederá a detenerse ante los mismos y reanudará la marcha cuando se hayan adoptado las medidas de seguridad suficientes.

### 3. INCORPORACION AL BLOQUEO DE ESTACIONES INTERMEDIAS

Si estando establecido el BT se incorporase una de las estaciones intermedias, se procederá de la siguiente manera:

- El jefe del CTC, si las circunstancias lo aconsejan, ordenará su incorporación al servicio, informando de su presencia a los jefes de circulación de estaciones colaterales.
- El jefe de circulación que se haya de incorporar, llamara a cada uno de sus colaterales, preguntándoles de que estación se trata y a continuación les cursará el siguiente telefonema:

***"Solicito mi incorporación al BT"***

- El jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, cuando el cantón o cantones se encuentren libre de trenes, contestará con el siguiente:

***"Conforme con su incorporación al BT entre ..... y ....."***

En el caso de vía doble se añadirá: **por la vía 1 ó 2**

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	---------------------

A dicho telefonema se añadirán las estaciones sin personal, el itinerario a seguir por las circulaciones a su paso por las mismas y cuando proceda, limitaciones de velocidad, PN sin protección, etc.

Desde éste momento iniciará su intervención el bloqueo. Las notificaciones a los maquinistas, desde el momento de la incorporación, serán las que correspondan a las modificaciones de la nueva situación.

#### 4. RETIRADA DEL BT DE ESTACIONES INTERMEDIAS

Si alguna estación se retira del BT, previa autorización del Jefe del CTC, y siempre y cuando el cantón o cantones se encuentren libres de trenes, cursará a sus colaterales el siguiente telefonema:

***"Entre ..... y ..... no hay ningún tren. Ceso mi intervención en el BT".***

A este telefonema se añadirá la vía para la que se tenga establecido el itinerario de paso y si procede las limitaciones de velocidad, PN sin protección, etc.

Los jefes de circulación que reciban el telefonema anterior contestarán con el siguiente:

***"Conforme con el cese de su intervención en el BT"***

El jefe del CTC si fuera posible desde ese momento retirará el ML de la estación que deja de intervenir. Los jefes de circulación colaterales, concertarán la circulación entre ellos y notificarán a los maquinistas la nueva situación.

#### 5. RESTABLECIMIENTO DEL BLOQUEO AUTOMATICO

Una vez restablecido el funcionamiento del BA con CTC, el jefe del mismo, cursará a los jefes de circulación de las estaciones afectadas el siguiente telefonema:

***"Se restablece el BA con CTC entre ..... y ....."***

Los jefes de circulación que reciban el anterior telefonema contestarán con el siguiente:

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------

**"Conforme con el restablecimiento del BA con CTC entre .... y .....**"

En el caso de vía dobles se cursará un telefonema de restablecimiento y otro de conformidad por vía, añadiendo **por vía 1 ó 2** al telefonema anterior.

Los jefes de circulación cesarán su intervención en el bloqueo cuando hayan cursado el aviso de llegada del último tren que circuló al amparo del BT por la sección o secciones afectadas.

El jefe del CTC se informará de la situación de los trenes y tomará el MC.

Procedimiento: Establecimiento del bloqueo telefónico entre dos estaciones de C.T.C. de un mismo ámbito en un trayecto que comprende una o más estaciones sin personal

Documento: CONSIGNA serie C 8/08	<b>PRESCRIPCIONES PARTICULARES PARA TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO CON C.T.C. EN VÍA DOBLE BANALIZADA</b>	Fecha 29/05/2008
-------------------------------------	---	------------------

## Trenes

### | 4 | 01 | 00 | Clasificación de los trenes

1 2 3 4 5

A efectos de composición, velocidad y frenado, los trenes se clasifican en tipos, expresados mediante un número múltiplo de 10, (T.40 - T.60 ...), que indica la velocidad máxima que pueden alcanzar en las condiciones más favorables de trazado y de clase de vía.

El tipo a que pertenece cada tren figurará en la cabecera de su itinerario.

Los trenes, cualquiera que sea su tipo, pueden llevar vehículos de todas clases a condición de que éstos puedan circular a la velocidad máxima que tenga asignada el tren en el trayecto que vaya a recorrer y de que estén dotados de los elementos de frenado y complementarios que la utilización del vehículo y tipo de tren exija.

### | 4 | 02 | 00 | Formación de trenes de viajeros

1 2 3 4 5

Todos los trenes compuestos por locomotora y coches llevarán a continuación de la máquina o máquinas de cabeza, y delante de la máquina de cola, en el caso de doble tracción por cola, un vehículo sin viajeros o un furgón. No obstante se podrá prescindir de este vehículo y la máquina podrá ir unida directamente a un coche de viajeros:

- cuando el primer coche de viajeros sea metálico;
- en maniobras;
- en caso de accidente o socorro.

En el caso de que la composición sea de viajeros y mercancías, los vagones se colocarán a continuación de los coches de viajeros y siempre estarán dotados del mismo sistema de frenado.

Al menos cuatro de cada seis unidades remolcadas llevarán freno automático o servido, intercaladas proporcionalmente, con mayoría de unidades frenadas en cola, llevando siempre la última unidad el freno en perfecto estado, ya sea automático o servido por Agente.

El número máximo de ejes de las unidades remolcadas será de 90 cuando el freno sea automático y de 32 cuando sea manual.

Los trenes con automotores y remolques o unidades tren podrán llevar acopladas tantas unidades como lo permitan sus características técnicas, si el mando de los frenos de todo el tren lo ejercen el o los Maquinistas.

## 4 | 03 | 00 | Formación de trenes de mercancías

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La formación de los trenes de mercancías se atenderá a la distribución de los vagones con freno y a la capacidad de frenado, como se indica a continuación:

- 1) El tren llevará el porcentaje de frenado previsto en los Libros Itinerario para el trayecto que vaya a recorrer; los vagones con cambiador manual de potencia lo llevarán en buen estado y sus palancas estarán en la situación correspondiente a la carga y el regulador del régimen del tren estará en posición uniforme para toda la composición.
- 2) La distribución de los vagones con freno servido será la siguiente:
  - cuando el tren pueda circular con un solo vehículo con freno servido, éste irá en cola;
  - cuando deba llevar dos o más, se colocará uno en cabeza y otro en cola. Los demás se distribuirán procurando que queden equidistantes y que el anterior al de cola vaya más cerca de éste que del precedente con freno.
- 3) Salvo en maniobras, socorros o accidentes, se procurará que los vehículos cargados vayan en cabeza y los vacíos en cola, a menos que las características de frenado de los distintos vehículos permitan otra composición con garantías de seguridad.
- 4) El vehículo de cola, salvo en maniobras, socorros y accidentes, llevará el freno en perfectas condiciones de funcionamiento, bien sea automático o a mano servido por un Agente.
- 5) El número máximo de ejes en la composición normal de los trenes será el que determine el Libro Itinerario de cada tramo según prestaciones del material, tipo de tren y trazado del tramo.

## 4 | 04 | 00 | Furgón del personal del tren

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Es el vehículo o departamento acondicionado, como mínimo, con alumbrado, pupitre y asiento fijo.

En los trenes de viajeros de composición convencional, irá situado normalmente después de la máquina o cabina de conducción; no obstante y si fuese necesario, podrá ir en el lugar que más convenga al servicio.

En los trenes de mercancías irá normalmente en cola y servido su freno, en caso de no llevarlo automático, por Agente de tren o personal caracterizado. No obstante si las necesidades del servicio lo aconsejan podrá ir en otra situación.

Dicho furgón podrá suprimirse:

- cuando los trenes sean completos de origen a destino;
- cuando los trenes solamente lleven personal de tracción;
- cuando no se necesite para el transporte de equipajes, mercancías o personal y efectos de FEVE;
- cuando en su lugar se pueda poner otro vehículo que cumpla las condiciones establecidas.

#### 4 | 05 | 00 | Dotación de personal en trenes y vagonetas automóvil

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 90  
Fecha 21-02-90

«Entre estaciones nunca circulará un tren con menos de los agentes en servicio que, con las salvedades o excepciones que se indican más adelante, habrán de ser un Maquinista y otro Agente de Movimiento o de Tracción instruido para detener el Tren».

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 3 - DG - 92  
Fecha 16-11-92

**POR EXCEPCION**, las máquinas aisladas y automotores como trenes de servicio (materiales vacíos) y que circulen en los trayectos comprendidos entre las estaciones de BILBAO CONCORDIA - BILBAO CASILLA y viceversa, entre las estaciones de BALMASEDA VIAJEROS - BALMASEDA MERCANCIAS y viceversa, o que rebasen la **zona protegida** de la estación de Oviedo, Av. de Santander en su tránsito de Oviedo Avd. a Oviedo Jovellanos y Viceversa, podrán hacerlo con el Maquinista solamente y sin agente acompañante, siendo preciso en este caso, que toda la composición lleve freno automático y que tanto la máquina o automotores respectivos estén dotados de los mecanismos del hombre muerto en perfecto estado de funcionamiento.

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 3 - DG - 92  
Anexo n.º 1  
Fecha 17-03-93

Se determinará, al hacer el nombramiento del servicio, si lleva agente acompañante, si éste ejercerá las funciones de Jefe del Tren por estar caracterizado para ello, o si éstas correrán a cargo del maquinista, al igual que en el caso de no llevar agente acompañante en los trayectos indicados en dicha excepción, todo conforme a lo dispuesto en los Art. 2.25.00 y 2.28.00 de este R.C.T.

Cuando se trate de vagonetas automóvil o de máquinas aisladas asignadas a realizar un servicio o trabajo de cualquiera de las diferentes Jefaturas, el Agente de Movimiento o Tracción podrá ser sustituido por un Agente del servicio al que la vagoneta o máquina esté asignada, Agente que habrá de ser apto para detenerlas o protegerlas.

**| 4 | 06 | 00 | Agentes autorizados para conducir vehículos motores**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 89  
Fecha 06-02-89
- Los que ostentan la categoría profesional de Maquinistas.
  - Los procedentes de la categoría de Maquinistas, mientras se hallen en posesión de la autorización y de las facultades requeridas.
  - Los demás Agentes, cualquiera que sea su categoría profesional, cuando hayan superado el examen correspondiente, así como los reconocimientos físicos y psíquicos.

- Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 2 - DG - 93  
Fecha 01-01-94  
(Anexo n.º 10 R.C.T.)
- Los que estén en posesión de credencial o documento análogo expedido por la Dirección General adjunta que les autorice a conducir. En estos casos deberá figurar en la autorización la clase de material motor que pueden conducir y si es válido para todo FEVE o sólo para líneas o circunstancias concretas.
  - Cuando una persona no autorizada como Maquinista realice la conducción de una vagoneta, el conductor tendrá que ir acompañado de un Agente autorizado para la conducción o en su defecto de un Agente autorizado para la circulación, que además conozca el trayecto a recorrer, quien será el encargado de la vagoneta a efectos de circulación y señales, dependiendo el Agente que tiene a su cargo la conducción de las instrucciones e indicaciones que le dé el Agente de circulación, en cuanto a órdenes de marcha, parada y precauciones.

\* Ampliado el presente artículo en anexo n.º 10 al R.C.T.

**| 4 | 07 | 00 | Situación normal para la conducción de trenes**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En las máquinas y automotores de dos cabinas, aisladas o formando o remolcando un tren, llevará los mandos el Maquinista que las conduzca en la cabina delantera en el sentido de la marcha, con las excepciones que se citan a continuación en las que podrán ser conducidas desde la otra cabina, con las consiguientes precauciones:

- cuando estuviesen inútiles los mandos de la cabina delantera y fuese necesario realizar un servicio o regresar aislada a su depósito para reparar;
- cuando regrese de un punto kilométrico de dar tracción doble por cola;
- en maniobras o en pruebas;
- en trenes de trabajo;
- en caso de accidente o socorro.

En todos estos casos se procurará que las máquinas vayan invertidas cuando circulen solas, y no cuando remolquen tren y, tan pronto sea posible, se colocarán en su posición normal.

Las máquinas de una sola cabina, con mando único, remolcarán trenes y circularán en cualquier posición que se hallen, siendo la Jefatura de Material o el P.M. los que, según las circunstancias, ordenarán los cambios de posición.

### 4|08|00| Número de máquinas que pueden remolcar un tren

1 2 3 4 5

En los casos de tracción múltiple, los trenes pueden ser remolcados por dos máquinas por cabeza o una por cabeza y otra por cola.

Las máquinas juntas que dispongan de mando múltiple lo llevarán en servicio, accionado por el Maquinista de la que vaya en primer lugar, constituyendo, a efectos de conducción, una sola máquina.

Se procurará que la potencia en cola no sea mayor que en cabeza y que las máquinas sean homogéneas.

El P.M. podrá disponer las limitaciones a esta norma que aconsejen las características técnicas de las máquinas o las circunstancias.

### 4|09|00| Carga máxima

1 2 3 4 5

Las cargas máximas que pueden remolcar las máquinas están expresadas en toneladas, según los trayectos, series y características de las mismas, en los cuadros de cargas máximas (Anejos a los Libros Itinerario).

La carga máxima de un tren, con tracción auxiliar, es igual a la suma de las cargas asignadas a las máquinas que lo remolquen.

El Maquinista que estime necesario rehusar carga lo notificará al Jefe de circulación, quien hará figurar nota de *rehuse de carga* en los documentos de marcha, que firmará el Maquinista.

### 4|10|00| Designación de las máquinas en el tren y lugar que ocuparán

1 2 3 4 5

#### Máquina titular

La designada para remolcar el tren de origen a destino, o hasta el punto de relevo.



## Máquina auxiliar

La que se incorpora al tren para reforzar su tracción.

La máquina titular y la auxiliar se colocarán en el lugar que más convenga, teniendo en cuenta sus características técnicas y el servicio que vayan a prestar.

Cuando una máquina no pueda llevar su freno automático sincronizado con el del tren, por razón de su mecanismo, no podrá circular en primer lugar. Esta norma no es aplicable cuando se trate de automotores remolcados por una máquina y funcione el freno automático del automotor.

### **4 | 11 | 00 | Conocimiento de las líneas por los Maquinistas**

**1 2 3 4 5**

El Maquinista que haya de circular por una línea, cuya señalización y características peculiares desconozca, realizará antes un período de adaptación de duración adecuada, acompañado por otro Agente caracterizado y con experiencia en esa línea. También podrá hacerlo como tercero.

Una vez terminado el período indicado, la Jefatura de Tráfico y P.M. de la línea o sección, ordenará que sea examinado del conocimiento práctico de la línea.

El examen se realizará conduciendo uno o más trenes y consistirá en la comprobación del conocimiento de las características de la línea, puntos singulares de la vía, rampas o pendientes fuertes, lugar de las señales e indicaciones que dan.

Si del examen resulta apto, se establecerá la oportuna autorización entregando un ejemplar al interesado y archivando el otro en su expediente personal.

Si no resultara apto, realizará otro período de prácticas, nuevo examen y si aún no resulta apto, no podrá circular por esa línea.

Todo Maquinista que, aún teniendo aprobado el conocimiento de la línea, lleve un año o más seguido sin circular por ella, será examinado conforme a las normas anteriores, excepto, cuando a satisfacción del Jefe de Depósito y de conformidad con el Agente, estimasen que no le hacen falta prácticas.

### **4 | 12 | 00 | Delegación del Maquinista en otro Agente para conducir**

**1 2 3 4 5**

El Maquinista sólo entregará los mandos, delegando su responsabilidad en la conducción:

— en prácticas

A los Agentes autorizados por orden escrita del Jefe de Maquinistas o Jefe de Depósito en la que constará nombre, cargo, trayecto y causas;

— en servicios normales o especiales

A los Jefes de Maquinistas o a otros Agentes procedentes de Maquinistas, en funciones de enseñanza o inspección, y a los Agentes superiores autorizados que lo soliciten.

En ambos casos, el Maquinista comprobará la documentación y solicitará del Jefe del tren, o en su defecto del propio Agente autorizado, que inscriba en el documento de marcha su nombre y el trayecto en el que va a conducir;

— por causas justificadas

Al Ayudante de maquinista, siempre que estuviese autorizado para ciertos trayectos de la línea, y en maniobras, una vez que el Jefe de Depósito le crea capacitado.

**4 | 13 | 00 | Acoplamiento y remolque de máquinas y automotores a trenes**

**1 2 3 4 5**

Las máquinas y automotores sin servicio que tengan que trasladarse de una estación a otra podrán ser agregados a un tren de viajeros o mercancías o a otra máquina o automotor que vaya a circular aislado, siempre que las condiciones técnicas lo permitan; en cualquier caso siempre tendrán que cumplirse las siguientes normas:

- a) nunca podrán circular más de dos locomotoras acopladas y en servicio sin autorización expresa de la Jefatura de Instalaciones Fijas del ferrocarril; dicha autorización podrá establecerse de forma genérica, según determine la Documentación complementaria;
- b) la máquina o automotor titular circulará siempre en cabeza, salvo casos excepcionales en que la Jefatura de Tráfico y P.M. del ferrocarril autorice lo contrario, en cuyo caso dicha Jefatura determinará las prescripciones particulares que hayan de cumplirse;
- c) los trenes de viajeros deberán ser remolcados siempre por máquina en cabeza, excepto en los casos de transbordo, avería o accidente, en los que podrán ser empujados por máquina situada en cola, debiendo ir un Agente en el primer carruaje en el sentido de su marcha para observar la vía y hacer las señales necesarias al Maquinista, que circulará con la precaución debida, sin exceder la velocidad de 30 km/h;
- d) el sistema de enganches tiene que permitir que el frenado automático de toda la composición se haga sin solución de continuidad desde la unidad de cabeza. De no poder cumplirse esta norma, el P.M. podrá autorizar la circulación de la composición hasta un punto próximo, siempre que esté servido el freno de mano de la última unidad.

**4 | 14 | 00 | Trenes especiales****1 | 2 | 3 | 4 | 5**

Cuando las condiciones de los vehículos a remolcar no sean las normales y previstas para ser trasladados por la vía, se remolcarán mediante la formación de un tren especial, formación que se hará siguiendo instrucciones específicas de la Dirección de Circulación y de la Jefatura de Material de la línea, en cuanto a la forma del enganche, velocidad máxima y precauciones especiales que hayan de tomarse, así como a su circulación y personal propio de acompañamiento, estando a cargo de la Jefatura de Tráfico y P.M. todo lo relativo a horarios y sistemas de bloqueo a establecer para esta clase de trenes.

**4 | 15 | 00 | Enganche y desenganche de los vehículos motores****1 | 2 | 3 | 4 | 5**

El enganche de la máquina a un tren lo hará el personal de conducción de la misma. Si el tren lleva dos máquinas en cabeza, el personal de la segunda efectuará el enganche a la primera.

En el caso de un tren con tracción auxiliar por cola, si la máquina de cola debe ir enganchada, esta operación queda a cargo de su propio personal.

**a) En maniobras el enganche se realizará:**

- si existe dotación en la estación en la que se vaya a realizar la maniobra, por su personal, cuando la maniobra haya de realizarse entre las señales de entrada de la estación;
- por personal de conducción cuando haya de salir de dicha zona y cuando no haya dotación de personal de Movimiento para realizarla;
- por personal de conducción cuando el enganche sea automático.

**b) Desenganche:**

- cuando exista dotación, por personal de estaciones, salvo que el sistema de enganche sea especial, en cuyo caso lo hará el personal de conducción.

A efectos de enganche y desenganche, los automotores se considerarán como máquinas.

**Excepciones**

Cuando una estación no disponga de personal para enganches, agujas, etc., y se dispusiese el enganche o desenganche de máquina o material, esta labor correrá a cargo del personal de conducción ayudado por el personal del tren.

Cuando en la estación hubiese personal de Movimiento y la máquina o automotor no llevase más que el Agente de conducción o Maquinista, éste quedará relevado de la labor de enganche o desenganche, excepto en el caso de enganches automáticos, quedando

dicha labor a cargo del personal de Movimiento de la estación ayudado por el personal del tren.

En el caso de enganches especiales no automáticos, deberán ser siempre revisados por el personal de conducción, que será responsable de su correcto enganche o desenganche.

**|4|16|00| Acoplamiento y desacoplamiento de los fuelles de intercomunicación de los automotores y coches**

**1 2 3 4 5**

Esta operación será efectuada por los Agentes visitantes de la estación, ayudados por el personal de Movimiento.

Cuando en la estación no hubiese Agentes visitantes, esta operación quedará a cargo del personal de conducción y del tren, bajo la responsabilidad del Maquinista. Si precisase ayuda, le será prestada por personal de estaciones, siempre que lo hubiese.

**|4|17|00| Dotación de material de las unidades motoras**

**1 2 3 4 5**

Toda unidad motora que vaya a ser titular de un tren o circule como máquina aislada estará dotada de radioteléfono o teléfono de campaña, banderines de señalización, linterna de colores y botiquín para primeros auxilios.

Trenes



## NOTAS

NOTAS

R.C.T.

CAPÍTULO

4

NOTAS

Trenes



NOTAS

NOTAS  
R.C.T.

CAPÍTULO

4

## Trenes de trabajo y de pruebas

| 5 | 01 | 00 | Definición de trenes de trabajo y vagonetas

1 2 3 4 5

### Trenes de trabajo

Son los que circulan entre dos estaciones, colaterales o no, para reparar la infra o superestructura de la vía, distribuir y recoger materiales o efectos y llevar tierras, basuras, etc., a los vertederos.

Podrán estar constituidos por material ordinario, uno o más vehículos motores, con o sin remolque, de cualquier característica y sin más limitación que la resistencia de la vía (vagonetas automóvil, diplotrys remolcados, maquinaria de vía en todas sus clases, etc.).

No son trenes de trabajo, sino de mercancías de servicio, los que circulan, sin operar en el trayecto, para transportar los materiales o vehículos vacíos hasta la estación de partida del tren de trabajos o desde la de término de ellos y, por tanto, no le son aplicables las normas de este capítulo.

### Vagonetas

Son pequeños vehículos que circulan por la vía para el servicio del ferrocarril. Se clasifican en vagonetas automóvil y vagonetas sin motor.

La maquinaria ligera de vía se considerará, a estos efectos, como una vagoneta, pero sin que puedan utilizarse sus elementos tales como chasis, ruedas, etc., para su habilitación como vehículo de transporte. La circulación con diplotrys se efectuará guardando estrictamente las normas que para la composición de una unidad móvil sean exigidas por sus características y su frenado.

Las vagonetas automóvil podrán llevar otra acoplada (remolcada o empujada) cuando ésta reúna las siguientes condiciones:

- tenga freno propio y vaya servida por un Agente, quien comprobará su buen funcionamiento;
- tenga elementos para el enganche en condiciones de seguridad.

El Maquinista o Mecánico autorizará el acoplamiento bajo su responsabilidad.



## 5 | 02 | 00 | Definición de trenes de pruebas

1 2 3 4 5

Son los que circulan para probar material, motor o remolcado, de todas clases y que no cumplen, por cualquier causa, la totalidad de las prescripciones ordinarias de circulación, o aquéllos a los que convenga someter a condiciones o marchas especiales no reglamentadas.

Únicamente podrán circular previo el establecimiento de *una Consigna o una Orden del día «tipo prueba»*, cuando la marcha previsible no sea asimilable a ninguno de los tipos que figuran en el Libro Itinerario.

## 5 | 03 | 00 | Trenes de trabajo con material especial

1 2 3 4 5

Cuando todos los vehículos o alguno de ellos no cumpla las condiciones de frenado, velocidad y señalización establecidas para el material ordinario, la Jefatura a la que corresponde la formación del tren dotará al material de las condiciones de seguridad necesarias para que puedan circular, recabando los asesoramientos técnicos que considere oportunos.

Si esto no es posible, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

### Frenado

No circularán sin que lleven, por lo menos, un vehículo motor delante o detrás, según el perfil de vía a recorrer, con freno suficiente para evitar derivas. Si este motor no puede ir enganchado, circulará distanciado lo mínimo posible y el Encargado dará al personal las instrucciones precisas.

En estas condiciones su velocidad no excederá nunca de 15 km/h.

### Señales

Cuando no se puedan poner las señales reglamentarias, el Encargado de los trabajos pondrá, por delante y por detrás, las que sean posibles y de mayor visibilidad, dando instrucciones a todos los Agentes para evitar accidentes al entrar o salir de estaciones, al cruzar por P.N. etc. y comunicará al Jefe de circulación donde llegue que el tren va completo incluso con el vehículo motor de cola, si va desenganchado.

## 5 | 04 | 00 | Encargado de trabajos o de pruebas

1 2 3 4 5

Es el Agente caracterizado designado por la Jefatura correspondiente para ejercer la autoridad en los trenes de trabajo o de pruebas.

Esta designación deberá recaer en un Agente habilitado para realizar las funciones que se le atribuyen, según los siguientes criterios:

- su categoría laboral podrá ser cualquiera de aquellas cuya definición de funciones comprenda las que se establecen para desempeñar el puesto de Encargado de los trenes de trabajos o pruebas;
- si el designado como Encargado es un Agente cuya categoría no abarca la totalidad de los conocimientos necesarios para ejercer el conjunto de las funciones, tendrá que ser expresamente autorizado por la Jefatura competente.

**5 | 05 | 00 | Medidas de seguridad para trenes de trabajo  
o de pruebas**

**1 2 3 4 5**

- 1.º Se publicarán las Consignas correspondientes, en las que se especificarán las condiciones especiales de circulación a que han de estar sometidos los trenes en su trayecto, clase de trabajos, horario, tipo de señalización, tipo de pruebas, etc.
- 2.º Los tramos de vía en trabajos o pruebas estarán protegidos por las señales correspondientes, de acuerdo con el Reglamento de Señales.
- 3.º Si los trabajos o pruebas suponen una interrupción total de la circulación (levantamiento de vía, catenaria, puentes, utilización de maquinaria de vía, etc.), se bloqueará la vía o vías afectadas de la forma siguiente:  
  
Se mantendrán ordenando parada las señales de salida, cuando las haya, hacia el cantón bloqueado y el Jefe de circulación o del C.T.C., cuando sea posible, asegurará la inmovilidad de los dispositivos de mando de agujas y señales, pasando el correspondiente telefonema de interrupción.
- 4.º Una vez terminados los trabajos y pruebas que supusieron la interrupción de vía, el Encargado lo comunicará por escrito o telefonema indicando las condiciones en que ha quedado la vía para poder circular.
- 5.º Una vez en poder del Jefe de circulación o del Jefe del C.T.C. el escrito o telefonema del Encargado, se desbloqueará el cantón, permitiendo la circulación en las condiciones previstas en la Consigna. Si del informe del Encargado de los trabajos se dedujera que el estado en que ha quedado la vía obliga a imponer normas restrictivas a la circulación, lo pondrá en conocimiento de la Jefatura de Tráfico y P.M. o C.T.C., y, antes de dar salida a un tren, se dará esta información al Maquinista mediante un B.O.I.

**| 5 | 06 | 00 |** **Circulación de trenes de trabajo o pruebas con bloqueo por ocupación**

**1 2 3 4 5**

Estos trenes están sujetos a las mismas prescripciones que los trenes ordinarios en todo lo que no esté regulado en este capítulo de **Trabajos y Pruebas**.

Se designan de igual manera que los trenes sin marcha determinada salvo que a continuación del número se agrega la letra «T» o «P», según sea de trabajos o de pruebas, y conservando el mismo número para todos los movimientos que efectúen dentro de la misma fecha y trayecto. Siempre que se crea necesario, el Encargado colocará u ordenará la colocación de las señales reglamentarias en el acceso al cantón y en sitio bien visible en cada estación colateral.

El Maquinista cumplirá las órdenes de las señales existentes y se detendrá ante la señal de parada que, en su caso, hubiese sido colocada a la entrada de las estaciones. En B.A.D. y B.A.U. se considerarán inexistentes las señales intermedias, salvo que expresamente se disponga lo contrario.

El Encargado advertirá a los Guardabarreras de los movimientos a realizar y en el caso de barreras automáticas en plena vía situará un Agente en el P.N., si se considera necesario, para que las accione. Si los movimientos se realizasen en horas sin servicio de Guardabarreras, el Encargado tomará las medidas oportunas para su guardería por un Agente o dará orden al Maquinista para que pare antes de atravesar el paso y lo cubrirá con un Agente.

**| 5 | 07 | 00 |** **Denominación y clasificación de trenes de pruebas**

**1 2 3 4 5**

Estas circulaciones de excepción, cuando no sean asimilables a ninguna marcha tipo de las figuradas en el Libro Itinerario, llevarán la denominación de:

«Tren de pruebas de ..... ».

Se clasifican en un solo tipo T.P. y su composición, máximo de ejes, frenado y velocidad máxima en cada trayecto serán sometidos a la aprobación de la Dirección de Circulación, a la que previamente deberán informar las Jefaturas de Instalaciones Fijas y Material en la parte que les afecte.

**| 5 | 08 | 00 |** **Creación y anuncio de trenes de pruebas**

**1 2 3 4 5**

La Dirección o Jefatura responsable del material objeto de la prueba establecerá un Plan de marcha con los datos especificados en el artículo anterior.

El Plan de marcha y los demás documentos informativos necesarios estarán en poder de la Dirección de Circulación del ferrocarril con una antelación de diez días a la fecha prevista para la circulación del tren de pruebas.

La Dirección de Circulación, si no existe impedimento para el servicio, redactará y emitirá la correspondiente Orden del día.

La Jefatura de Tráfico y P.M., o el P.M., recabará de los Servicios de I.F. y Material el acuse de recibo de dicha Orden.

Salvo casos excepcionales, que precisarán autorización superior, deberá mediar un plazo mínimo de cinco días entre la entrega al personal afectado de los citados documentos y la fecha de la circulación de los trenes de pruebas.

Estos trenes *nunca serán anunciados por teléfono*, pero serán recordados por dicho medio a todos los puestos de circulación por los que vayan a circular.

**5 | 09 | 00 | Circulación de trenes de pruebas**

**1 2 3 4 5**

Los trenes de prueba estarán sujetos a las prescripciones de los trenes ordinarios en todo aquello que no esté regulado en el presente artículo.

Los Agentes con intervención en la circulación estarán especialmente atentos a la circulación de estos trenes, recabando para ello la información que precisen sobre la marcha y situación del tren al P.M. o estaciones colaterales.

Los trenes de pruebas harán normalmente la marcha prevista, pudiendo adelantarse sobre su horario. No obstante, de las estaciones de origen o de aquéllas en que efectúen parada no podrán salir antes de la hora prevista en su itinerario.

Para la entrada del tren las estaciones se atenderán, en principio, a las horas previstas en la Orden del día, aunque, si nada se opone y el tren circula adelantado, se podrá autorizar su estacionamiento o paso, siempre de acuerdo con las estaciones colaterales y con la Jefatura de Tráfico y P.M. o el P.M.

Los Agentes de los pasos a nivel estarán especialmente atentos al paso de estas circulaciones.

El Encargado deberá llevar teléfono portátil, el Libro Itinerario y las Órdenes del día y de servicio actualizadas y un ejemplar de las normas de este R.C.T. que le afecten y las Consignas que autoricen y regulen el tren.

| 5 | 10 | 00 | Circulación de vagonetas desmontables

1 2 3 4 5

Podrán circular al amparo del B.T., B.E.M., B.A.U., B.A.D. o del bloqueo por ocupación.

Estarán a cargo de un Agente caracterizado, dotado de teléfono portátil, que asumirá la responsabilidad de su protección, montaje, circulación y retirada, para lo que irá acompañado del personal necesario.

En condiciones normales podrán ser montadas o desmontadas tanto en las estaciones como en plena vía, necesitando para ello la autorización del Jefe de circulación.

— Montaje en plena vía

Se procurará hacer el montaje solamente de día. El Encargado solicitará autorización del Jefe de circulación de una de las estaciones colaterales o del Jefe del C.T.C. por el telefonema:

**103.** «¿Puedo montar la vagoneta ... en el km ... (\*) para ... (motivo) ...?».

El Jefe de circulación que reciba la solicitud del montaje de la vagoneta enviará al de su colateral el siguiente telefonema:

**104.** «¿Puedo autorizar el montaje de la vagoneta ... en el km ... (\*) para ... (motivo) ...?».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior y compruebe que está libre de trenes el cantón y cerradas sus señales de salida, si las hay, contestará a su colateral con el siguiente:

**105.** «Autorice el montaje de la vagoneta ... en el km ... (\*) para ... (motivo) ...».

El Jefe de circulación, una vez recibido el telefonema anterior, enviará al Encargado el siguiente telefonema:

**106.** «Autorizado el montaje de la vagoneta ... en el km ... (\*) para ... (motivo) ...».

El Encargado tomará nota del telefonema anterior como justificante de la autorización.

En líneas de B.A.U. o B.A.D. con C.T.C. será su Jefe el que curse este telefonema al Encargado.

A partir de ese momento y hasta su apartado, el Jefe del C.T.C. o los de circulación de las estaciones colaterales considerarán la vía ocupada, no pudiendo establecer ningún otro tipo de bloqueo.

(\*) En vía doble se indicará, además del punto kilométrico, si es «vía par o impar».

Cuando el Encargado de la vagoneta la aparte de la vía cursará a uno de los Jefes de circulación, o al Jefe del C.T.C., el telefonema:

**107.** «La vagoneta ... ha quedado retirada de la vía en el km ... (\*) a las ... ».

El Jefe de circulación que reciba este telefonema se lo transmitirá a su colateral y, a partir de ese momento, se considerará libre la vía.

Todos estos telefonemas serán registrados por los Jefes de circulación o del C.T.C. en los Libros de telefonemas y de bloqueo.

(\*) En vía doble se indicará, además del punto kilométrico, si es «vía par o impar».

Trenes de trabajo  
y de pruebas



## NOTAS

NOTAS  
R.C.T.  
CAPÍTULO  
5

NOTAS



NOTAS

## Maniobras

**| 6 | 01 | 00 | Definición de maniobra**

**1 2 3 4 5**

Es un movimiento consistente en:

- agregar o segregar vehículos de un tren;
- formar o descomponer un tren;
- clasificar por destinos los vehículos o cortes de material;
- desplazar un tren o vehículos por la misma vía o de una a otra.

**Nota:** No se consideran maniobras a efectos de esta normativa los movimientos que en vía general puedan efectuar los trenes de trabajos, pruebas, vagones especiales, cuando circulan al amparo de bloqueo por ocupación, ni los movimientos de vehículos que se realicen en playas de vías a cargo de talleres, depósitos, etc. para su servicio interno y que no afecten, o no puedan afectar, a vías de circulación o a cargo de movimiento.

Clases de maniobras: ordinaria, por lanzamiento, por gravedad, con cabrestante o carro transbordador, con tractor o a brazo.

**| 6 | 02 | 00 | Agentes que ordenan y dirigen las maniobras**

**1 2 3 4 5**

Las maniobras podrán ser ordenadas y dirigidas por:

- el Jefe de circulación o del C.T.C.;
- el Agente de circulación que, a las órdenes directas del Jefe de circulación o del Jefe del C.T.C., coopera con éste asumiendo parte de sus funciones para el movimiento de trenes.

**| 6 | 03 | 00 | Funciones del Jefe de circulación o del C.T.C. y del Agente de circulación, en su caso**

**1 2 3 4 5**

Consisten en:

- autorizar la iniciación de la maniobra y ordenar su suspensión;
- dar las instrucciones necesarias a los Agentes que han de realizarlas, comprobando que dichas instrucciones se cumplen;

- coordinar los movimientos de las maniobras, cuando se realicen varias simultáneamente;
- comunicar al Encargado de maniobras o Agente de maniobras los movimientos de trenes que se han autorizado;
- presenciar, en su caso, las maniobras que se realicen con vehículos que lleven viajeros;
- detener toda maniobra de cuyo movimiento no esté informado o que pueda poner en peligro la seguridad;
- comprobar, en su caso, que el personal que ha de realizar o realiza las maniobras ocupa el lugar que le corresponde.

## **| 6 | 04 | 00 | Agente de maniobras**

**1 2 3 4 5**

Es el que realiza maniobras, sólo o formando parte de una brigada, o al mando de una de ellas. Hace enganches, acciona agujas, barreras, calces, palancas, enciende, coloca o retira señales, etc., y todas las funciones asignadas al Especialista de estaciones y al Auxiliar del tren.

En las estaciones sin personal de maniobras, o cuando éste sea insuficiente, se podrá encomendar su realización al personal de trenes que se encuentre en ellas.

En caso de anomalía o de imperiosa necesidad, se podrá también encomendar la realización de maniobras al personal de conducción.

## **| 6 | 05 | 00 | Funciones de los Agentes de maniobras**

**1 2 3 4 5**

Consisten en:

- informar al superior inmediato de cualquier anomalía en los vehículos, en la vía, en las agujas o en otras instalaciones que afecten a la circulación, tomando por su parte las medidas pertinentes;
- tratar de impedir el paso a quien no esté autorizado a circular por las proximidades del material estacionado o en movimiento, colaborando en la vigilancia del material, especialmente el cargado, e impidiendo a personas extrañas el paso por el recinto ferroviario;
- informar al superior inmediato de cualquier anomalía que observe en los cargamentos y de la presencia de accesorios (palés, toldos, teleros, etc.) en vagones vacíos;
- comprobar:
  - a) en los coches sin servicio, que las puertas están cerradas o precintadas y las ventanillas subidas;

- b) en los vagones, que las puertas están cerradas, y en su caso, que los toldos están bien colocados y atados, así como que las sujeciones abatibles (twist-lock) se encuentran en sus alojamientos;
- c) en todos los vehiculos, que los elementos de enganche y acoplamiento se encuentran situados en la posición correcta.

**6|06|00| Medidas a tomar, antes de iniciar una maniobra,  
por los Agentes que la dirigen o ejecutan**

**1 2 3 4 5**

Los Agentes que dirigen y ordenan movimientos de maniobras adoptarán las siguientes medidas:

**El Jefe de circulación:**

- cuando la maniobra no sea compatible con el itinerario de entrada de trenes, cerrará las señales de entrada a la estación, con las mismas excepciones que en la prohibición de entradas y salidas simultáneas;
- en estaciones dotadas de enclavamiento eléctrico establecerá el régimen de maniobras, total o parcial, según la zona en la que se efectúen las maniobras y que éstas afecten a vías enclavadas de la estación;
- si no existe señal de entrada a la estación, cinco minutos antes de la llegada del tren que se espera, suspenderá las maniobras cuyos movimientos puedan interceptar los piquetes de las vías afectadas por el itinerario de dicho tren.

**El Agente que ordena movimientos:**

a) Comprobará:

- que los Agentes que ejecutan las maniobras disponen de los útiles para mover los aparatos y de las señales portátiles necesarias;
- que se han retirado de los vehiculos todos los elementos auxiliares de carga o descarga (pasarelas, carretillas, etc.);
- que las agujas y señales garantizan que los trenes u otras maniobras no interceptan el itinerario por el que va a hacer el movimiento y que los piquetes de vía están libres;
- que las agujas, barreras, señales, calces, placas y otros elementos están dispuestos en la posición correcta para realizar la maniobra;
- que la báscula puente está en condiciones de poder circular por ella sin peligro de averiarse;
- que los enganches se han hecho de forma reglamentaria y que los cambiadores de potencia y de régimen de freno están en la posición correspondiente, tanto en

los trenes formados en las estaciones de origen como en los que se modifique su composición en estaciones intermedias;

- que el acoplamiento y desacoplamiento de mangas y conexiones se efectúa de forma correcta;
  - que las puertas o testeros abatibles están cerrados o que no pueden producir ningún accidente por ir abiertos o por interferir el gálibo, o que en su movimiento no pueden deteriorar la carga, si se trata de vehículos cargados.
- b) Informará:
- a los Agentes del tren y al personal de carga o descarga, que se va a iniciar la maniobra;
  - al Maquinista, de la maniobra que se va a efectuar y que esté al tanto de la señal de iniciación advirtiéndole cuando fuese necesario, que libere los circuitos de vía que pudieran existir, y de cualquier observación particular del lugar donde va a efectuarla.

**| 6 | 07 | 00 | Atención del Maquinista en las maniobras**

**1 2 3 4 5**

- El Maquinista prestará la máxima atención a la posición de las agujas del itinerario que recorre, efectuando parada inmediata si observa alguna anomalía o que las agujas no están en la posición indicada para efectuar el movimiento sobre el que previamente está informado.
- No perderá la comunicación de cualquier tipo con el Agente encargado de dirigir los movimientos de la maniobra, y se abstendrá de efectuar movimiento alguno que no le haya sido ordenado.

**| 6 | 08 | 00 | Zona protegida de maniobras**

**1 2 3 4 5**

Las maniobras no rebasarán, normalmente, la señal de entrada o el poste de punto protegido.

**| 6 | 09 | 00 | Disposiciones que deben tomarse para el rebase de la zona protegida**

**1 2 3 4 5**

Cuando excepcionalmente sea necesario rebasar la zona protegida, además de que por el trayecto no debe estar circulando ningún tren hacia la estación en que se realiza la maniobra, se procederá como sigue:

**a) En vía única con B.T.**

- No se concederá la vía a ningún tren hasta que la maniobra haya regresado a la zona protegida.

**b) En vía doble con B.T. o B.A.D. (\*)**

- Antes de iniciar las maniobras que rebasen las señales de entrada, el Jefe de circulación cursará al de la estación colateral el telefonema:

**108.** «No expida ningún tren hasta mi aviso».

Cuando el Jefe de circulación conteste con el telefonema:

**109.** «Conforme con no expedir ningún tren».

podrá autorizarse la salida de la maniobra. A su regreso a la zona protegida, el Jefe de circulación cursará el telefonema:

**110.** «Ya puede expedir trenes».

Estos telefonemas se registrarán en el Libro de telefonemas.

**c) En B.E.M.**

El Jefe de circulación mantendrá el dispositivo de bloqueo en disposición de impedir a su colateral la toma de vía, o no concederá vía, si el bloqueo es de petición y concesión de vía, hasta que el tren de maniobras haya regresado a la zona protegida. Tanto en vía única como en vía doble se cursarán los telefonemas indicados en el apartado b).

**d) En bloqueo por pilotaje**

Sólo se podrán rebasar los límites de la zona protegida si se está en posesión de la Orden-piloto.

**e) En bloqueo por tiempo (solamente en vía doble)**

No se efectuarán maniobras por el lado en que se espera la llegada de trenes, salvo que por Consigna serie C se autorice el rebase de la zona protegida en las condiciones que en ella se definan.

Cuando esté esperando un tren de trabajos o vagoneta, podrán hacerse maniobras hacia un trayecto por el que esté circulando un tren que no haya llegado a la estación colateral, siempre que esté protegido por señales fijas o portátiles.

(\*) En el caso de que el equipo de B.A.D. con C.T.C. y M.L. prevea el rebase de la zona protegida, este rebase se registrará por Consigna serie A.

Para autorizar la salida de o la entrada a la zona protegida, se entregará al Maquinista, si la maniobra se realiza con máquina, o al Agente encargado de ejecutarla, si es a mano o por otros medios, un B.O.I. autorizando el rebase para maniobras.

## 6 | 10 | 00 | Autorización para maniobras en trayectos con C.T.C.

1 2 3 4 5

Solamente se efectuarán maniobras sobre las vías principales de las estaciones cuando lo autorice el Jefe del C.T.C.

El Jefe del C.T.C. o el de circulación, cuando haya sido autorizado a intervenir totalmente en el bloqueo con M.L., antes de autorizar las maniobras, considerará la situación de las circulaciones en el trayecto afectado o que se dirijan a él, para evitar accidentes o retrasos.

Al conceder la autorización para maniobra, el Jefe del C.T.C. fijará el tiempo máximo que se podrá invertir en ella y dispondrá el cumplimiento de las instrucciones que para este tipo de operaciones fije la Consigna serie A de la instalación. La autorización para realizar la maniobra se podrá conceder a los Agentes de movimiento o, en su defecto, a los de conducción autorizados para dirigirlos o ejecutarlos. Excepcionalmente también se podrá conceder a los Agentes caracterizados de otros servicios que lo precisen.

Terminadas las operaciones y apartadas las maniobras, se normalizarán los cerrojos y llaves y se avisará al C.T.C. para que retire la autorización.

*Nota:* En las líneas de C.T.C. cuyas señales avanzadas tengan la letra «P» o en trayectos sin señales intermedias, el Jefe del C.T.C. no autorizará la realización de maniobras que hayan de rebasar la señal de entrada, por el lado de la estación en que se encuentre circulando un tren en dirección a ella, hasta que esté estacionado.

## 6 | 11 | 00 | Realización de las maniobras

1 2 3 4 5

### 1) Maniobras ordinarias

#### a) A cargo de más de un Agente

Cuando la maniobra esté a cargo de dos o más Agentes, uno se situará en la proximidad de la máquina y otro en el extremo del corte.

El Agente situado junto a la máquina es el único que ordenará al Maquinista los movimientos que procedan, después de haber recibido la señal correspondiente del otro Agente.

Cuando la maniobra se haga empujando, el Agente que transmite las órdenes al Maquinista le acompañará a pie y se situará en lugar conveniente para vigilar el

itinerario a recorrer y a la vista del Maquinista. El otro Agente se situará en la parte de cabeza, delante del corte empujado, para llamar la atención a las personas que pudieran estar sobre la vía o intentando cruzarla, cuando:

- funcione el freno automático y pueda accionarlo desde el vehículo de cabeza;
- pueda asegurarse la parada en la parte de vía que divisa el Agente de cabeza haciendo señales acústicas, para llamar la atención a las personas o vehículos que pudiesen correr peligro.

*b) A cargo de un solo Agente*

Cuando se agreguen o segreguen vehículos de los trenes, en las estaciones sin personal con dedicación exclusiva a maniobras, o se agreguen o segreguen máquinas de los trenes, o se desplacen máquinas por las vías de las estaciones.

### 2) Maniobras por lanzamiento

Se cumplirán además de las prescripciones del apartado 1) las siguientes normas:

Antes de iniciar el lanzamiento se comprobará:

- que se dispone de calces o frenos de mano, para poder detener el corte en sitio preciso sin golpear bruscamente el material detenido en la vía, y que no hay personas en ella o en sus proximidades;
- que el Maquinista esté advertido del lugar aproximado donde quiera situarse el corte y de los medios de que se dispone para detenerlo.

No se utilizarán calces de mano cuando se prevea que éstos pueden alcanzar y rebasar cruzamientos, agujas, placas, básculas, etc.

Se prohíben maniobras por lanzamiento:

- a) en vías de circulación, salvo que el corte se dirija hacia vías de servicio o, en su caso, hacia otro corte de material estacionado;
- b) en vías de andén cuando estén presentes en él los viajeros;
- c) cuando la iluminación sea insuficiente y cuando se estén realizando trabajos en la vía o en sus proximidades, circunstancia que el Jefe de circulación comunicará al personal de la maniobra;
- d) cuando se trate de:
  - vehículos ocupados por personas;
  - automotores o máquinas que no tengan freno de mano útil y servido;
  - vagones con animales vivos, materias peligrosas, de fácil combustión, frágiles, etc. o todos aquellos en los que figuren marcas o rótulos de *Maniobra con precaución*;
  - vagones de enganche automático o semiautomático que, al golpear bruscamente con otros de diferente o de igual sistema de tracción, puedan inutilizarse o romperse.



### 3) Lugar que ocupará el Maquinista en los automotores y máquinas con dos cabinas

El Maquinista ocupará la cabina delantera según el sentido del movimiento. Cuando excepcionalmente ocupase otra cabina, irá acompañado para la percepción de las señales, por el Ayudante u otro Agente habilitado para maniobras. En todo caso, se procurará hacer las señales al Maquinista por el lado en que éste se encuentre.

### 6 | 12 | 00 | Maniobras en estaciones o sectores con inclinación superior a tres milésimas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

En estas estaciones o sectores, las maniobras se realizarán según las circunstancias:

- con la máquina situada por el lado de la pendiente;
- con el freno automático acoplado y en servicio, en todo el corte de material;
- con el freno de mano servido, en la proporción necesaria.

Por Consigna de la estación se podrán ampliar y desarrollar estas normas y precisar el procedimiento para cada caso.

### 6 | 13 | 00 | Maniobras a cargo exclusivo del Maquinista

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ciertos movimientos de características determinadas podrán realizarse sin acompañante, siempre que:

- se trate de máquinas aisladas o automotores;
- se trate de movimientos sobre itinerarios enclavados;
- el Maquinista tenga en todo momento perfecta visibilidad de las señales fijas;
- por la longitud del corte y las condiciones del lugar, no se ofrezca duda al Maquinista de que la maniobra liberó la señal o la aguja antes de iniciar un nuevo movimiento.

### 6 | 14 | 00 | Maniobras que intercepten un paso a nivel

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El personal de maniobras advertirá al Guardabarreras del movimiento a realizar y, si se tratara de barreras automáticas, su accionamiento lo ejecutará el propio personal de maniobras, mediante los dispositivos de accionamiento local.

El Jefe de circulación dispondrá lo necesario para que el P.N. sea franqueado al tránsito por carretera durante tres minutos cada diez, si existe público o vehículos en espera de transitar por él.

### 6 | 15 | 00 | Medidas a tomar al finalizar una maniobra

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1) Se asegurará la inmovilidad del material

- en el caso de un tren, por su personal de conducción, comprobando que todos los vehículos están enganchados y con los sistemas de freno automático, si los llevase, acoplados, encargándose el Maquinista de la inmovilización del tren;
- en el caso de material que ha de quedar estacionado en vías de estación o apartadero:

a) *Material remolcado*

Siempre que sea posible, estará enganchado, formando cortes, con los frenos de mano apretados en la proporción necesaria, según la inclinación de la vía donde se encuentre.

En estaciones cerradas, o que vayan a quedar sin servicio, se dejará el material enganchado y con los frenos de mano totalmente apretados. Si se tratara de estaciones situadas en pendiente, se colocarán, además, calces adecuados y seguros.

b) *Material motor*

Las máquinas, automotores, maquinaria de vía, vagonetas y vehículos similares, tendrán sus frenos de mano o estacionamiento apretados, los dispositivos de mando bloqueados y las puertas de las cabinas cerradas con llave. En los vehículos motores de tracción eléctrica, los pantógrafos quedarán bajados. Todas estas funciones corren a cargo del personal de conducción.

2) Se comprobará que todos los elementos que hayan sido manipulados para poder efectuar la maniobra, tales como agujas y sus elementos de enclavamiento, señales, calces, etc. quedan en la posición indicada por el Jefe de circulación.

Asimismo, el Jefe de circulación verificará que sus órdenes han sido cumplidas y que todo el material situado queda en vías sin peligro de movimiento, o con las agujas dispuestas hacia otras vías de tal forma que, en caso de moverse accidentalmente, no interfiera la vía general.

### 6 | 16 | 00 | Prohibiciones de actuación al personal, para su seguridad

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

a) **Con vehículos en movimiento:**

- subir o bajar en marcha;
- cruzar las vías en las proximidades de los vehículos en movimiento;

- sentarse en los estribos, topes o ganchos;
- asomarse desde los estribos, bien de los vagones en movimiento o de otro parado en vía contigua;
- pasar de un vehículo a otro, salvo que existan elementos de intercomunicación;
- pasar por debajo de vehículos parados, tanto en la vía por donde se hacen maniobras, como en las contiguas;
- quedarse en el estribo, cuando el vehículo circula a lo largo de un andén o muelle;
- subir o bajar de los vehículos situados en la vía en que se está haciendo la maniobra o en vías contiguas;
- permanecer sobre una placa giratoria o estar próximo a un vehículo que está girando sobre ella;
- permanecer en el radio de acción de los cables en maniobras con cabrestante o carro transbordador;
- llevar prendas sobre el hombro, o con grandes vuelos;
- permanecer o caminar por las vías en las inmediaciones de los vehículos en movimiento, a distancia inferior a 1,5 m del carril o de la vía por la que se efectúa el movimiento;
- cruzar la vía entre vehículos próximos detenidos, salvo que se trate de personal de maniobras.

**b) En la colocación de calces:**

- esperar al último momento para colocar un calce: la colocación ha de efectuarse con tiempo suficiente para que, después de colocado, pueda alejarse el Agente, adelantándose 1 ó 2 m hacia el vagón esperado, para evitar ser alcanzado por el calce, caso de que éste fuera despedido y lanzado por el choque;
- situarse en la caja de la vía para retirar un calce.

**c) En las operaciones de enganche y desenganche:**

- introducirse entre vehículos en movimiento para efectuar enganches;
- salir de entre topes con el corte en movimiento y por lado distinto a aquél en que se encuentra el Agente que dirige la maniobra.

**d) En las operaciones en líneas electrificadas:**

- tocar la catenaria, directa o indirectamente a través de aisladores u otros dispositivos en contacto con ella, o con sus elementos, o subir al techo de vehículos y sobre los cargamentos en los abiertos, *a no ser que tenga la seguridad de que se ha cortado la tensión.*

e) En la conexión y desconexión de mangas de calefacción, de vapor o eléctricas:

- conectar o soltar este tipo de mangas, sin antes haberse asegurado de que:
  - en las de vapor, el Encargado hubiese cerrado el paso del mismo,
  - en las eléctricas, con tracción eléctrica, que el Maquinista hubiese bajado el pantógrafo y, en el caso de tracción Diesel, que la máquina tuviese desconectado el sistema de seguridad que corta la corriente.

Todo ello, durante el período en que se efectúa la conexión o desconexión durante las maniobras, sin perjuicio de observarse lo que, en su caso, se hubiese reglamentado al efecto.

Maniobras



NOTAS

NOTAS

R.C.T.

CAPÍTULO

6

**NOTAS**

Maniobras



NOTAS

NOTAS

R.C.T.

CAPÍTULO

6

## Anormalidades y accidentes

### | 7 | 01 | 00 | **Obligaciones de los Agentes que observen un peligro para la circulación**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Todo Agente que observe un peligro para la circulación de los trenes está obligado a:

- tomar las medidas a su alcance para evitar o reducir las consecuencias que de él puedan derivarse;
- presentar la señal de parada a todo tren que pueda llegar;
- avisar inmediatamente del peligro al Jefe de circulación o del C.T.C. o al personal de I.F. que se halle próximo.

Cuando un Maquinista llegue a una estación con un tren incompleto, o en el trayecto haya observado alguna anomalía que pueda representar un peligro para la circulación de los trenes, de la que no le hubieran dado conocimiento, al aproximarse al cambio de entrada hará la señal de atención prolongada, parará en la estación, aunque no lo tenga previsto, y comunicará al Jefe de circulación o al C.T.C. lo que ocurre.

**Importante:** Cuando se produzca el descarrilamiento de un tren que intercepte una o varias vías contiguas, *la primera actuación* de los Agentes allí presentes, previa incluso a la atención a posibles heridos, *ha de ser la de cubrir inmediatamente la o las vías interceptadas* por el lado en que vengan hacia el lugar del accidente otras circulaciones, valiéndose para ello de cualquier medio (banderín o cualquier prenda de color rojo, luz roja, hoguera o incluso haciendo señales con los brazos desde el centro de la vía). Estas indicaciones *deberán hacerse a una distancia de unos 500 m* del lugar del accidente y los Agentes *no podrán abandonar la vigilancia* hasta tener la seguridad de que el aviso queda bien señalado para producir la detención de un tren o hasta que hayan detenido ya uno.

### | 7 | 02 | 00 | **Deberes primordiales de los Agentes en caso de anomalía o accidente**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- Cooperar en la protección del tren o del lugar del accidente.
- Atender a las personas afectadas con los elementos de que se disponga o se puedan arbitrar.



— Dejar la vía libre lo antes posible, para restablecer la circulación sin pérdida de tiempo.

A tal fin, cuando el hecho afecte a un tren en plena vía, los Agentes de Vía y Obras e Instalaciones, si los hubiere, y los que vayan en el tren, con o sin servicio se pondrán a disposición del Jefe del tren, o del Agente superior de más categoría presente, para prestar los servicios que las circunstancias exijan. Si el hecho ocurre en una estación, se pondrán a disposición del Jefe de circulación o Agente superior allí presente.

## 7 | 03 | 00 | Actuación de los Agentes al oír la señal prolongada de atención

1 2 3 4 5

— Agentes de servicio en un tren en marcha

Se apresurarán a enterarse de lo que ocurre, asomándose primero por el lado en que deban ser hechas las señales y después por el otro, para observar si el tren se ha cortado, si ha descarrilado o se ha incendiado algún vehículo, si va ardiendo alguna caja de grasa, etc. procediendo en cada caso según proceda.

— El Jefe de circulación

Se abstendrá de expedir trenes hacia el trayecto de que se trate, hasta que esté seguro de que puede hacerlo con normalidad y dará conocimiento del caso a su colateral para que proceda de la misma forma.

## 7 | 04 | 00 | Notificación de toda anomalía o accidente de circulación

1 2 3 4 5

Toda anomalía o accidente, que impida, dificulte o pueda dificultar la circulación, será comunicado con toda urgencia, en la forma que a continuación se señala, indicando el punto kilométrico, auxilios necesarios y si se debe suspender la circulación o no, y, caso de mantenerla, precauciones que habrán de observarse.

a) Jefes de circulación

Informarán telefónicamente al P.M. y estaciones colaterales, tanto si la anomalía o accidente se ha producido en su estación, como si le ha sido comunicada desde plena vía, aunque no hubiese tenido consecuencias, haciendo frente a la situación con los elementos disponibles, y si la importancia del caso lo exigiera, se personarán en el lugar de la anomalía o accidente, dejando encargado de la estación a otro Agente caracterizado.

**b) Jefes de tren o Maquinistas, en su caso**

Informarán al Jefe de circulación de la estación más próxima o del C.T.C. y, además, darán cuenta por escrito a su Jefe inmediato.

**c) Agentes de I.F. y de otros servicios**

Informarán al Jefe de circulación de la estación más próxima o del C.T.C. y, además, darán cuenta por escrito a su Jefe inmediato.

**| 7 | 05 | 00 | Comunicación entre los Jefes del tren o Maquinistas y los Jefes de circulación**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe del tren o Maquinista que tenga que dar alguna noticia o hacer alguna petición (de socorro, de máquina, retroceso, etc.) desde un punto en plena vía, se entenderá, siempre que sea posible, con la estación más próxima o mejor comunicada, ya sea de delante o de detrás, pero siempre se comunicará con el Jefe de circulación o del C.T.C., en su caso.

Utilizará con preferencia las líneas de FEVE para cursar con el teléfono del tren los telefonemas, cerciorándose de la estación y el *Agente* con quien comunica.

A falta de esta línea, utilizará la que esté disponible, y en caso de falta de comunicación telefónica, mandará por un propio el telefonema escrito. También podrá enviar el telefonema con la máquina de cabeza a la estación de delante si así se ganase tiempo, pero esto sólo podrá hacerlo cuando *no haya pedido máquina de socorro ni tren taller, ni le hubiesen comunicado que se le envía, aunque no la hubiera pedido.*

Si después de haberse entendido con una de las estaciones colaterales, se interrumpiera la comunicación telefónica con ella y tuviera que dirigirse a otra, al hacerlo dará cuenta a ésta de lo que anteriormente haya participado o convenido con aquélla.

Las notificaciones u órdenes relativas a circulación (petición de máquina, petición de retroceso, bloqueos, etc.) que tengan que intercambiarse con los Jefes de circulación de las estaciones colaterales, se harán por telefonemas, bien transmitidos por teléfono, o por escrito enviados por propio, siendo preciso que, en este último caso, sean firmados legibles, y cuando procedan de la estación, estarán además sellados. Tanto los telefonemas telefónicos, como los escritos, se inscribirán relacionados con su número correspondiente.

En el caso de accidente con muertos o heridos, la noticia desde plena vía se dará inmediatamente y el Jefe de circulación o del C.T.C. que la reciba la notificará de forma inmediata al P.M.

## | 7 | 06 | 00 | Notificación de los accidentes a las Autoridades

1 2 3 4 5

De todo accidente, que haya comprometido o podido comprometer la seguridad de los trenes o puesto en peligro a los viajeros, a los Agentes del ferrocarril o a cualesquiera otras personas, se dará conocimiento a la Autoridad gubernativa correspondiente lo más rápidamente posible por el P.M. o Jefe de circulación, si antes no se ha podido comunicar con el P.M.

Si del accidente resultasen desgracias personales (muertos o heridos) el Jefe de circulación o del P.M. lo comunicará además, y sin pérdida de tiempo, al Juez de Instrucción residente en la localidad en cuyo término haya ocurrido el hecho y, si no lo hay, a la Autoridad judicial competente.

## | 7 | 07 | 00 | Puesto telefónico accidental en plena vía

1 2 3 4 5

Cuando en un punto de plena vía se produzca una interrupción o accidente de importancia que exija cursar repetidas órdenes o instrucciones a los Agentes que se encuentran en el lugar del suceso, se instalará en él un puesto telefónico atendido por un Agente apto para circulación, con su registro de telefonemas, al que se le pedirá vía o la pedirá él para todo movimiento de circulación que haya que hacerse y se le cursarán los telefonemas o instrucciones necesarias.

La apertura y cierre de este puesto, que se denominará «Puesto del km ... » se notificará a las estaciones colaterales con las que se comunique por el Agente encargado de él.

### Parada accidental de los trenes

## | 7 | 08 | 00 | Casos en que el Maquinista efectuará parada por propia iniciativa

1 2 3 4 5

Detendrá su tren inmediatamente, cuando:

- encuentre una señal de parada a mano, caída en la vía o en sus proximidades;
- se quede sin tensión la catenaria (no reanudará la marcha hasta que se reponga la tensión, si nada se opone, o reciba orden al efecto de un Agente caracterizado);
- se produzca el descarrilamiento, rotura de eje, incendio de algún vehículo u observe que alguna caja de grasa va ardiendo, o presenta síntomas de que pueda arder;

- haya obstáculos sobre la vía o exista peligro inminente de arrollamiento de personas o carruajes;
- esté cortada o interceptada la vía o se tengan indicios de que puede estarlo (por inundaciones, grandes nevadas, desprendimientos de tierra, golpes bruscos de las ruedas que denuncien rotura de carril, etc.);
- hayan caído, o estén a punto de caer, cargamentos que puedan impedir o dificultar la circulación;
- caiga del tren a la vía alguna persona;
- haya sobre la vía algún cadáver;
- aprecie una resistencia imprevista en la marcha del tren u observe variación anormal en los manómetros o vacuómetros del freno automático;
- y, en general, cuando tenga indicios de que existe algún peligro para la circulación.

En trayectos de vía doble o múltiple, parará siempre que observe en las vías contiguas alguna anomalía que represente un peligro para la circulación y que no le haya sido comunicada, actuando como se indica en la nota **Importante** del artículo 7.01.00.

Siempre que el Maquinista pare por propia iniciativa indicará inmediatamente las causas al Jefe del tren y se reseñará la parada y sus causas en los documentos de marcha.

Si las incidencias señaladas son observadas por algún Agente del tren o de la vía, detendrá el tren si tiene medios para ello, o hará las señales al Maquinista para que lo detenga.

**| 7 | 09 | 00 | Elección del lugar de parada en plena vía****1 2 3 4 5**

Cuando haya que ordenar parada en plena vía se elegirá un lugar que reúna buenas condiciones, si ello es posible, para la seguridad del tren y de los viajeros o empleados (fuera de túneles, puentes, sitios de explanación estrecha, etc.).

Si es el Maquinista el que para por propia iniciativa procurará, en lo que le permitan las circunstancias, hacerlo de la misma forma anterior y en el lugar en que más facilidades existan para las comunicaciones, para pedir o recibir socorros, así como para la reanudación de la marcha (proximidad de una carretera, teléfono, etc.).

**| 7 | 10 | 00 | Forma de actuar cuando haya indicios de vía interceptada****1 2 3 4 5**

Siempre que existan indicios de que la vía pueda estar interceptada (por fuerte temporal de agua, nieve o viento, obstáculos en la vía, rotura de carril, avería en la catenaria, etc.)

se suspenderá la circulación no permitiendo la salida de ningún tren de las estaciones colaterales y se procederá a efectuar un reconocimiento sin pérdida de tiempo.

El reconocimiento del trayecto en que se crea existe peligro se hará a pie, pero para ganar tiempo se podrá ir hasta sus inmediaciones en una máquina, automotor sin viajeros, vagoneta automóvil, por carretera, etc.

El Maquinista de la máquina de reconocimiento será informado por B.O.I., o telefonema del motivo del reconocimiento.

Cuando la suspensión de la circulación, por este motivo, se efectúe en las estaciones, se abstendrán de expedir trenes hacia el trayecto afectado hasta que los Agentes enviados a efectuar el reconocimiento comuniquen que se puede circular normalmente o en qué condiciones.

La suspensión de la circulación no afecta a los trenes de trabajo, vagonetas de maquinaria, etc., que haya que enviar para la reparación o liberación y que podrán circular de acuerdo con las normas para ellos establecidas.

Cuando el indicio lo tenga el Maquinista, efectuará parada procediendo al reconocimiento de la vía. Hecho el reconocimiento, el Jefe del tren o el mismo Maquinista adoptará las medidas que corresponden (continuar la marcha o pedir autorización de retroceso y comunicar lo que ocurre).

### **| 7 | 11 | 00 | Corte urgente de tensión en la catenaria**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Se cortará la tensión en una línea electrificada por los medios más rápidos para evitar un peligro o riesgo de accidente, cuando se trate de:

- peligro de electrocución;
- material que pueda entrar en contacto con la instalación en tensión;
- petición de un Maquinista;
- detener circulaciones con tracción eléctrica.

Todo Agente que tenga que solicitar el corte urgente de tensión, lo hará por los medios más rápidos y facilitará los datos siguientes:

- punto kilométrico, estación, puesto o dependencia desde la que se solicita;
- nombre, apellidos y categoría del Agente que lo solicita;
- motivo.

No obstante, el corte de tensión en la catenaria se demorará cuando se prevea que su realización inmediata puede agravar el peligro (detención en un túnel de un tren con un vehículo ardiendo, detención en una zona de incendios, etc.).

*Una vez cortada la tensión no se procederá a restituirla hasta tener la seguridad de que ha sido corregida y ha desaparecido la causa que motivó el corte.*

**7 | 12 | 00 | Forma de proteger los puntos interceptados****1 2 3 4 5**

Los puntos de la vía interceptados, o en peligro de interceptación, por rotura de carril, desprendimiento de tierras, hundimiento, inundación, material escapado de una estación o de un tren, etc., y, en vía doble cuando se sepa o sospeche que la vía contigua está interceptada por descarrilamiento, descomposición de cargamentos, puertas abiertas, o por cualquier otra causa, se protegerán inmediatamente con señales de parada a mano.

Estas señales se colocarán, en las líneas donde solamente circulen trenes de viajeros, a 500 metros, y en las que también circulen trenes de mercancías, a 700 metros o a la distancia de frenado del tren de mayor velocidad tipo de la línea correspondiente.

Además, se colocarán señales de parada a mano en las proximidades del punto de peligro.

Si no fuera posible hacer simultáneamente la protección por ambos lados, se protegerá primeramente el lado por donde se espera el primer tren y después por el otro. Así pues, en vía única se protegerá primero por detrás y en vía doble que interfiera la contigua, primero por la parte delantera del tren y en la vía contraria.

Cuando se disponga de dispositivos manuales de ocupación artificial de los circuitos de vía, en vía con B.A., con o sin C.T.C., se utilizarán hasta que se coloquen las señales de parada a mano.

**7 | 13 | 00 | Protección de los trenes o cortes de material detenidos en plena vía****1 2 3 4 5**

Cuando la detención obedezca a causas ajenas a las señales fijas y cuando el retraso que se pueda producir sea superior a 15 minutos, se protegerán de la forma siguiente:

**1) Trenes o cortes de material descarrilados (total o parcialmente)***a) En vía doble con interceptación de una sola vía*

- En trayectos donde exista cualquier tipo de bloqueo automático se colocará la señal de alto por detrás, a la distancia que se indica en el artículo anterior, aunque se circule al amparo de B.T. o por tiempo.
- En trayectos con B.T. o B.E.M. por detrás, colocando a 200 metros de la cola del tren detenido, una señal de parada a mano.

*b) En vía doble con interceptación de las dos vías*

- Por delante, y en la vía contigua, en cualquier línea y clase de bloqueo, se colocará una señal de alto a la distancia indicada en el artículo anterior.
- Por detrás, en su vía, se colocará la señal de alto. En líneas con cualquier tipo

de bloqueo automático a la distancia señalada en el artículo anterior y en líneas con B.T. o B.E.M. a 200 m.

*c) En vía única*

- En trayectos con B.A.U., aunque se circule con B.T. o bloqueo por pilotaje, se colocará por delante y por detrás una señal de alto a la distancia indicada en el artículo anterior.
- En trayectos con B.T., B.E.M., o bloqueo por pilotaje, colocando a 200 metros de la cola del tren detenido una señal de parada a mano.

**2) Trenes sin descarrilar, en vía doble y en vía única**

- En trayectos con B.A.U. o B.A.D. no es necesaria ninguna protección por estar cubiertos por las señales del bloqueo, debiendo encender las señales del tren si es de noche, o si la cola quedase dentro de un túnel.
- En trayectos con B.T. o B.E.M. por detrás, colocando a 200 metros de la cola del tren detenido, una señal de parada a mano.
- Cuando se circule al amparo de bloqueo por tiempo o por pilotaje, por detrás se colocará una señal de alto a 200 metros de la cola del tren.

**3) Trenes de trabajo, de pruebas y vagonetas automóviles sin descarrilar**

No necesitan ninguna protección: están protegidas por sus condiciones de circulación.

**4) Trenes de todas las clases sin descarrilar para los que se haya pedido socorro o se ha anunciado su envío aunque no se haya pedido**

Por delante y por detrás con una señal de parada a mano situada a 200 metros.

Nota: Cuando la protección fuese por descarrilamiento, las distancias por cola se ampliarán hasta cubrir la zona de la vía afectada por los efectos del descarrilamiento: destrozada, deteriorada, o de dudosa capacidad para circular por ella.

**| 7 | 14 | 00 | Eficacia de la protección**

**1 2 3 4 5**

La eficacia de la protección en los puntos interceptados radica fundamentalmente en que se haga en momento oportuno y en lugar adecuado, haciendo uso de los útiles y señales reglamentarias más eficaces que en ese momento se puedan emplear, con independencia de la colocación posterior de todas las señales disponibles a la distancia y forma establecidas para cada caso.

En consecuencia todos los Agentes tendrán presente que la protección debe hacerse con la máxima celeridad, muy especialmente cuando se trate de interceptaciones y, en vía doble, cuando intercepte o se sospeche que puede interceptar la vía contigua, en cuyo caso se protegerá urgentemente, con preferencia, el lado por donde pueden llegar los trenes.

**| 7 | 15 | 00 | Agentes que disponen o realizan la protección de trenes o cortes de material detenidos en plena vía**

**1 2 3 4 5**

Será el Jefe del tren o el Maquinista, en su caso, el que disponga la protección.

Cuando se trate de vehículos o cortes de material que queden aislados en plena vía, el Agente de más categoría que vaya en ellos será el que disponga la protección.

Para ejecutar la protección se utilizará con preferencia el personal de I.F. y, en su defecto, el personal del tren e incluso el que vaya sin servicio o como viajero.

Cuando el Agente que deba disponer la protección se encuentre solo, la llevará a cabo él mismo y si es el Maquinista, antes de hacerla, asegurará la inmovilidad de su máquina.

**| 7 | 16 | 00 | Retirada de las señales de protección**

**1 2 3 4 5**

La retirada de las señales de protección se ejecutará:

**a) Si la protección la hacen los Agentes de I.F., que se quedasen en el punto kilométrico**

Por dichos Agentes, una vez que el material detenido se hubiese alejado un kilómetro aproximadamente, al reanudar la marcha normal hacia una de las estaciones colaterales.

**b) Si la protección la hacen Agentes que deban continuar viaje en el tren, máquina o corte**

Por los Agentes del tren, una vez informados y puestos de acuerdo con las estaciones colaterales para reanudar la marcha hacia una de ellas.

Si no pudieran comunicarse con ninguna estación colateral, reanudará la marcha, dejando la señal de parada a mano en el sitio donde se hallaba colocada para la protección del tren por cola, comunicándolo al Jefe de circulación de la primera estación, tenga o no parada grafiada en ella, para que dicho Agente se encargue de ordenar la retirada de la señal por el personal del primer tren que llegue al lugar.

**| 7 | 17 | 00 | Detención de un tren en plena vía por encontrar una señal de parada a mano**

**1 2 3 4 5**

El Maquinista que observe una señal de parada a mano detendrá el tren inmediatamente y no reanudará la marcha hasta que se lo ordene el Agente que presenta la señal. Si la parada ha sido en plena vía y al lado de la señal no hay ningún Agente, y si al cabo de tres minutos no se presenta alguno, reanudará la marcha, si nada se opone a ello, con



*marcha a la vista* hasta encontrar un Agente o una estación. Si después de recorrer 1.500 metros no encuentra ni Agente, ni estación, ni ninguna anomalía, reanudará la marcha, prestando atención especial al paso por los túneles y haciendo uso frecuente del silbato, efectuando parada en la primera estación o poste con conexión telefónica que encuentre, aunque no la tuviera prescrita, e informará del hecho al Jefe de circulación o al Jefe del C.T.C.

## Impotencia de la máquina

### 7|18|00| Notificación al Jefe del tren o de circulación

1 2 3 4 5

Cuando la máquina o las máquinas de un tren, sin estar inútiles para circular, quedan faltas de potencia para remolcarlo en su totalidad hacia adelante, los Maquinistas se pondrán de acuerdo entre sí, y el que vaya en primer lugar informará sin pérdida de tiempo:

*Al Jefe de circulación:* si el hecho ocurre en una estación, informándole de:

- el tiempo que perderán en el trayecto siguiente si continúan marcha con el tren completo;
- las toneladas que pueden transportar.

*Al Jefe del tren:* si el hecho ocurre en plena vía, informándole de:

- si pueden remolcar parte del tren hasta la estación inmediata y toneladas que pueden arrastrar;
- si pueden retroceder con todo el tren hasta la estación inmediata;
- si sólo pueden circular aisladas.

### 7|19|00| Procedimiento a seguir por el Jefe de circulación o del tren

1 2 3 4 5

Cuando el tiempo que el Maquinista juzgue que pueda perder en el trayecto siguiente sea mayor de 15 minutos, el Jefe de circulación inscribirá en la documentación del tren la siguiente nota:

«Para el trayecto de ..... a ....., el Maquinista pide ... minutos más».

Este tiempo se tendrá en cuenta para concertar la circulación como mejor convenga.

Cuando se trate de trenes de mercancías y se prevea que no puede cubrir la marcha de itinerario y el Maquinista hubiese solicitado el *refuse de la carga* que estima puede im-

pedir el cumplimiento de la marcha, el Jefe de circulación de acuerdo con el P.M. decidirá lo más conveniente.

*Por el Jefe del tren en plena vía*

Siempre que sea posible, se pondrá en comunicación con el Jefe del C.T.C. o de circulación de una estación colateral y se atenderá a lo que éste ordene.

Caso de no poder comunicarse, cubrirá el tren por detrás y lo fraccionará, continuando con la carga que, según el Maquinista, puede remolcar hasta la estación inmediata, dejando bien asegurado el corte y observando lo consignado para casos de fraccionamiento de trenes.

Si la máquina no puede remolcar carga y ha de circular sola, una vez inmovilizado y cubierto el tren, la enviará hasta la estación inmediata con el telefonema de petición de socorro.

Si la máquina no puede circular o no conviene enviarla sola, por tratarse de una rampa con peligro de escape del material en el caso de quedar aislado, pedirá una máquina de socorro o autorización de retroceso, *no retrocediendo nunca* hasta no haber sido autorizado por telefonema de una estación colateral o del Jefe del C.T.C.

### Inutilización de las máquinas

#### **| 7 | 20 | 00 |** Notificación al Jefe del tren o de circulación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando una máquina que vaya en un tren como titular, auxiliar o acoplada se inutilice y no pueda circular por sus propios medios, el Maquinista considerará si puede repararla, o no, en un plazo máximo de quince minutos.

Si tiene la seguridad de poder repararla en dicho plazo, se lo comunicará al Jefe del tren para que no pida socorro.

Si cree que no puede repararla, o no tiene la seguridad de poder hacerlo en dicho tiempo, lo indicará así al Jefe del tren sin esperar a que transcurran los 15 minutos, manifestando además si puede ser remolcada o no.

Cuando la inutilización ocurra en una estación el Maquinista informará al Jefe de circulación.

En líneas o secciones de gran densidad de circulación podrá establecerse una Consigna serie C, con el fin de que la petición de socorro deba producirse de modo inmediato a la inutilización de una máquina.

## | 7 | 21 | 00 | Procedimiento a seguir en plena vía

1 2 3 4 5

### Por el Jefe del tren

Cuando un Maquinista notifique al Jefe del tren que la máquina está inútil, pero que puede repararla en quince minutos, éste le indicará que lleve a cabo la reparación y que no pida máquina de socorro. Esperará a que la reparación se lleve a efecto y, si transcurridos los quince minutos no se hubiera reparado, procederá como si la máquina estuviese inútil haciéndoselo saber al Maquinista.

Cuando el Maquinista notifique al Jefe del tren que la máquina está inútil para circular por sus propios medios y que no puede repararla en el plazo máximo de quince minutos, pero que puede ser remolcada, el Jefe del tren procederá del modo siguiente:

#### a) si el tren sólo lleva una máquina:

pedirá máquina de socorro y ordenará al Maquinista que no efectúe ningún movimiento, aunque la máquina vuelva a estar útil;

#### b) si el tren lleva más de una máquina:

ordenará que sea remolcada o empujada con todo el tren hacia la estación de delante. Si no pudiera, se optará por fraccionar el tren o retroceder hacia la estación de atrás, cumpliendo en esos casos lo dispuesto para ello.

La avería del silbato de señales de una máquina se considerará como inutilización de ella cuando:

- circule sola o en cabeza, con freno, de un grupo de máquinas aisladas;
- vaya con tracción por cola y no lleve freno automático acoplado al del tren.

**Excepción:** Cuando el silbato de la máquina se hubiese averiado después de salir del Depósito, en casos de emergencia y por no disponer de otra para reemplazarla, continuará con el tren o sola, circulando con *marcha a la vista* y haciendo parada momentánea ante todos los pasos a nivel sin servir. Se dispondrá a parar en los servidos, que no cruzará hasta después de comprobar que las barreras se han cerrado.

Esta observación se hará en el B.O.I. y será firmada por el Maquinista.

## | 7 | 22 | 00 | Medidas a tomar para el fraccionamiento de trenes

1 2 3 4 5

Cuando en plena vía sea necesario fraccionar un tren, el Jefe del tren o el Maquinista tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- a) si el fraccionamiento tuviera que hacerse en rampas o pendientes de diez o más milésimas, con peligro de deriva de la parte separada, se procurará no fraccionarlo y, si

el tren puede retroceder, será preferible pedir autorización de retroceso o máquina de socorro para remolcar el tren.

- b) Si el freno es automático, el vagón de cola de cada una de las partes a remolcar dispondrá de freno en perfecto estado de funcionamiento. Si el freno es de mano deberá estar servido por el personal del tren.
- c) La parte fraccionada quedará totalmente asegurada con los frenos de mano de los vehículos totalmente apretados (aunque se tratase de composición de freno automático) y cubierta por delante y por detrás con la señalización reglamentaria.

Estas prescripciones serán comprobadas personalmente por el Jefe del tren o por el Maquinista.

### 7 | 23 | 00 | Acompañamiento de cada parte fraccionada

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe del tren acompañará la parte que continúe hasta la estación inmediata, donde recabará órdenes del P.M., dejando la parte que queda en la vía bajo la custodia de un Agente del tren o de la vía, si lo hubiera.

Si no hubiera ningún Agente para la custodia de la parte que queda en la vía, se dejará ésta y se continuará con la otra, pero si, durante el trayecto, el Maquinista encontrara algún Agente, parará y el Jefe del tren le comunicará lo ocurrido, indicándole que se encargue de la custodia hasta que sea reemplazado.

El Jefe del tren consignará el fraccionamiento del tren y sus causas en los documentos del tren, indicando la hora de salida de cada una de las partes del punto kilométrico, la de la llegada a la estación y la de regreso de la máquina al punto kilométrico.

La hora que se hará constar como de llegada del tren a la estación será aquella en que llegue la última parte.

### 7 | 24 | 00 | Vehículos encontrados en plena vía

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando un tren o máquina aislada encuentre vehículos en plena vía se abstendrá de remolcarlos o moverlos, salvo que se hayan recibido instrucciones por escrito del Jefe de circulación de la estación anterior o del Jefe del P.M.

Si no ha recibido notificación del hecho, avisará a la estación inmediata, excepto cuando en el lugar le informaran que ya hubiese sido comunicado.

## Petición y envío de máquina o tren de socorro

### 7 | 25 | 00 | Petición de máquina de socorro

1 2 3 4 5

El Jefe del tren o el Maquinista, en su caso, que tenga que pedir máquina de socorro cursará el siguiente telefonema:

- 111.** «Núm ... a las ... Jefe del tren (o Maquinista) ..... al Jefe de circulación de la estación de ..... (o al Jefe del C.T.C. de ..... ) El tren (o máquina) ... compuesto de ... vehículos y con ... toneladas remolcado en ... (simple o doble) ... tracción, ha quedado detenido en el km ... entre ..... y ..... a las ... por ..... o por inutilización de la máquina (o de la segunda o la de cola). Envíen máquina para remolcarlo. Firma».

### 7 | 26 | 00 | Petición de tren de socorro

1 2 3 4 5

Cuando la petición sea de tren de socorro, se cursará sin pérdida de tiempo el telefonema siguiente:

- 112.** «Núm ... a las ... Jefe del tren (o Maquinista) ..... al Jefe de circulación de la estación de ..... (o al Jefe de C.T.C. de ..... ) El tren (o máquina) ... compuesto de ... vehículos y con ... toneladas remolcado en ... (simple o doble) ... tracción, ha quedado detenido en el km ... entre ..... y ..... a las ... por ..... No han ocurrido desgracias personales (o si las hay, indicárlas). Envíen tren de socorro con elementos para ... (encarrilamiento, atender heridos, alumbrado, transbordo, etc.). Firma».

### 7 | 27 | 00 | Actuación del Jefe del tren o del Maquinista que pidió máquina o tren de socorro

1 2 3 4 5

Desde el momento en que se haya pedido el envío de máquina o tren de socorro, la máquina o tren para el que se haya solicitado permanecerá sin efectuar ningún movimiento, ya que los socorros pedidos podrán llegar por delante o por detrás, o por ambos lados.

**7|28|00| Anulación de la petición de máquina  
o tren de socorro**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Si después de haber hecho la petición de socorro, y antes de que éste llegue, la máquina o tren detenido estuviera en condiciones de reanudar la marcha, por haber eliminado los defectos que impidieron su continuación normal, *no se moverá* hasta que se pida y se obtenga autorización del Jefe de circulación al que se solicitó el socorro.

Esta petición podrá hacerse por teléfono o por escrito remitido por un propio, (*nunca podrá enviarse por medio de la máquina*), mediante el siguiente telefonema:

**113.** «Núm ... a las ... Jefe del tren (o Maquinista) ..... al Jefe de circulación de la estación de ..... Anulo petición de (máquina o tren de socorro) que hice en mi telefonema número ... Pido autorización para reanudar la marcha hacia ..... (o retroceder a ..... ). Firma».

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior contestará, según las circunstancias, con uno de los siguientes:

**114.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de la estación de ..... al Jefe del tren (o Maquinista) ..... No se enviará (máquina o tren de socorro). Queda autorizado para reanudar la marcha hacia ..... (o retroceder a ..... ). Firma».

**115.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de la estación de ..... al Jefe del tren (o Maquinista) ..... No haga ningún movimiento porque ya ha salido (máquina o tren de socorro) desde esta estación (o desde la estación de ..... ). Firma».

Estos telefonemas, y los que se cursen durante la incidencia, se copiarán en el Libro que al efecto llevará el Jefe del tren o el Maquinista.

**7|29|00| Actuación al recibir la petición**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

La estación que reciba la petición de máquina o tren de socorro lo comunicará inmediatamente al P.M., dándole los detalles que conozca de lo ocurrido.

El P.M. dispondrá el envío urgente de la máquina y el lugar en que se ha de apartar el tren o la máquina afectados.

Cuando se trate de un tren de socorro, el P.M. procederá, asimismo, a su urgente envío con la dotación de elementos necesarios para hacer frente a la situación.

Si la estación no puede comunicar con el P.M. ni con el personal superior de la línea, el propio Jefe de circulación se encargará de arbitrar y enviar los auxilios necesarios o, en su caso, de que sea enviada la máquina lo antes posible; para ello podrá utilizar una

que esté en su estación o en la estación colateral, o en cualquier estación inmediata, en cualquiera de las situaciones de aislada, remolcando un tren o realizando maniobras. Si no hubiese ninguna, la pedirá al Depósito más próximo.

La máquina o tren de socorro podrá enviarse al lugar del incidente desde cualquiera de las estaciones colaterales o desde ambas a la vez, si es necesario. Asimismo, el apartado del tren, de la máquina o tren de socorro podrá hacerse a cualquiera de las dos estaciones, o también a ambas, observando para el envío y apartado lo previsto en el artículo siguiente.

## 7 | 30 | 00 | Forma de envío

1 2 3 4 5

Antes de enviar una máquina o un tren de socorro, los Jefes de circulación de las estaciones colaterales se pondrán previamente de acuerdo por teléfono sobre los siguientes extremos: lugar al que debe ir la circulación de socorro, estación en la que tendrá que apartarse y vehículos a apartar, hora, etc., adaptando las fórmulas de los telefonemas a las circunstancias del caso y de acuerdo con el tipo de bloqueo que se establezca.

Asimismo, el Jefe de circulación que expida una de estas circulaciones informará al Maquinista por escrito, con carácter de orden, sobre:

- punto kilométrico, del que no podrá pasar;
- condiciones de la circulación: marcha a la vista, limitaciones, etc.;
- si debe permanecer en el lugar del incidente hasta nueva orden o, en su caso, estación a la que deberá apartarse.

Si por falta de comunicación telefónica no pudieran ponerse de acuerdo los Jefes de circulación, cada uno de ellos sólo podrá autorizar movimientos entre su estación y el lugar del incidente y no hacia la otra colateral hasta tanto no se hayan podido intercambiar telefonemas, con su correspondiente conformidad, remitidos por un propio.

El Jefe de circulación de la estación que envíe la máquina de socorro ordenará por teléfono o por escrito al Jefe del tren, o al Maquinista en su caso, del tren detenido la estación en la que se hará el apartado y, cuando deba ser en las dos, la parte del tren que tendrá que ir a cada una de ellas. Cuando se le ordene que lo haga en la de atrás, incluirá en el telefonema la autorización para el retroceso. Si dicha orden se envía por escrito, se hará, a ser posible, con la máquina de socorro.

No se efectuará el apartado de un tren o una máquina que haya pedido socorro, sin que el Jefe del tren o el Maquinista haya recibido el telefonema en el que se le ordene hacerlo.

*Nota: No se enviará máquina o tren de socorro hasta un punto kilométrico del trayecto, sin que lo haya solicitado el Jefe del tren, o el Maquinista en su caso, salvo que previamente se haya ordenado por teléfono o por escrito al Jefe del tren o al Maquinista que mantenga el tren parado porque se va a enviar una máquina o tren de socorro.*

**| 7 | 31 | 00 | Agentes que deben ir en los trenes de socorro****1 2 3 4 5**

En los trenes de socorro irán, siempre que sea posible, los Agentes superiores de los servicios que pudieran estar afectados y, si alguno no pudiera ir, enviará en su representación a otro Agente caracterizado de su servicio, salvo que Agentes superiores a ellos tomen su representación. Cuando no pueda acompañar al tren un Inspector de Movimiento o superior, deberá hacerlo en su representación, siempre que sea posible, un Jefe o un Factor de circulación.

**Retroceso de trenes****| 7 | 32 | 00 | Prohibición de retroceder sin autorización****1 2 3 4 5**

Los trenes y máquinas no efectuarán movimientos de retroceso en plena vía, sin que el Jefe del tren, o el Maquinista en su caso, haya recibido por teléfono o por escrito la autorización o la orden del Jefe de circulación de una de las estaciones colaterales.

**Excepciones**

Podrán efectuarse retrocesos en plena vía, sin la autorización que se indica, en los siguientes casos:

**a) Por ya tenerla**

- los trenes de trabajos, vagonetas y trenes de prueba;
- las máquinas que den tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico de un trayecto y sólo desde dicho punto;
- en el caso de maniobras autorizadas que rebasen la zona protegida.

**b) Sin tenerla**

- la primera parte de un tren que ha quedado cortado por rotura de enganches, o desenganche, cuando se sepa que la segunda parte ha quedado detenida y se conozca su situación. Este retroceso solamente podrá hacerse hasta la unión de ambas partes;
- la máquina de cabeza de un tren que se haya separado de él para reconocer el trayecto por delante. El retroceso sólo podrá hacerse hasta volver a unirse a su tren;
- cuando los trenes, o las personas que en ellos van, se encuentran ante un peligro inminente (riesgo de asfixia en un túnel, desprendimiento de tierras sobre el tren, inundaciones, etc.), el Jefe del tren, o el Maquinista en su caso, tomará la decisión de retroceder el espacio preciso para evitar el peligro. No obstante antes de hacerlo y siempre que sea posible, se destacará un Agente por detrás para cercio-



rarse de que no llega ninguna circulación y para que presente a distancia la señal de parada. Este destacamento será *imprescindible* efectuarlo en todos los tipos de bloqueo que permiten la sucesión de trenes. El retroceso se hará con la mayor precaución y a velocidad muy reducida.

## | 7 | 33 | 00 | Autorización para el retroceso

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

El Jefe del tren, o el Maquinista en su caso, puesto en comunicación con el Jefe de circulación de la estación colateral de detrás, cursará el siguiente telefonema:

- 116.** «Núm ... a las ... Jefe del tren o Maquinista, al Jefe de circulación de ... (estación de detrás) ... Tren o máquina está detenido en el km ... por no poder continuar la marcha por ..... Pido autorización para retroceder a ésta.

Firma.»

El Jefe de circulación de la estación de detrás, si nada se opone, autorizará el retroceso a su estación, contestando con el siguiente telefonema:

- 117.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de ..... a Jefe del tren (o Maquinista) de tren ... Queda autorizado para retroceder del km ... a ésta.

Firma.»

El Jefe de circulación de la estación de detrás informará por teléfono, cuanto antes, a su colateral que el tren que esperaba retrocede del km ... indicándole la causa.

Si el Jefe del tren o el Maquinista no pudiese comunicarse con la estación de detrás y cursase el telefonema de petición de retroceso a la estación de delante (a la que se dirige el tren), ésta no podrá autorizarlo hasta tanto que la estación colateral de detrás sea informada de la incidencia y curse a la de delante, para que lo transmita al Jefe del tren o al Maquinista, el telefonema siguiente:

- 118.** «Núm ... a las ... de ..... a ..... comunique a Jefe del tren o al Maquinista del tren ..., que queda autorizado para retroceder del km ... a ésta.

Firma.»

Si la estación de detrás no puede admitir el retroceso, o tuviese que condicionarlo, lo comunicará al Jefe del tren o al Maquinista, mediante uno de los telefonemas:

- 119.** «Núm ... a las ... de ..... a ..... No se autoriza el retroceso de tren ... hasta nueva orden.

Firma.»

- 120.** «Queda autorizado a retroceder a ésta (en las siguientes condiciones) (No rebasará la señal de ..... ) (Efectuará parada ante la aguja de vía .....) (etc. etc.)».

En el momento en que la estación de detrás hubiese recibido el tren que retrocedió, cursará a su colateral el siguiente telefonema:

- 121.** «Núm ... a las ... de ..... a ..... Tren ... que salió de ésta a las ... retrocedió del km ... por ..... y queda apartado en ésta a las ... Queda anulada mi petición de vía de las .. horas para este tren o máquina.

Firma.»

Cursado este telefonema de apartado del tren y anulada la vía, una vez subsanada la causa que motivó el retroceso no se podrá expedir este tren sin tener concedida de nuevo la vía para él por la estación colateral, o haberse cursado el aviso de salida, en su caso.

**7 | 34 | 00 | Anulación de petición de retroceso**

**1 2 3 4 5**

Si después de haber hecho la petición de retroceso desaparecieran las causas que la motivaron, se haya recibido o no autorización para realizarlo, el Jefe del tren o el Maquinista solicitará la anulación de dicha petición y la autorización para reanudar la marcha, cursando el telefonema:

- 122.** «Núm ... a las ... Jefe del tren (o Maquinista) al Jefe de circulación de la estación ..... Anulo petición de retroceso que hice por telefonema núm ... y pido autorización para reanudar la marcha hacia .....

Firma.»

El Jefe de circulación que reciba el telefonema anterior, si es la colateral de detrás, antes de autorizar la continuación , y si por su parte nada se opone, cursará a su colateral el siguiente telefonema:

- 123.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de ..... a Jefe de circulación de ..... El Jefe del tren (o Maquinista) de ..... que solicitó retroceso, pide continuar la marcha hacia ..... Deme su conformidad.

Firma.»

El Jefe de circulación de la colateral contestará con el siguiente telefonema:

- 124.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de ..... a Jefe de circulación de ..... Conforme con la reanudación de la marcha del tren ... hacia ésa (o no se puede anular el retroceso por cualquier causa).

Firma.»

Los telefonemas anteriores sólo se cursarán cuando la estación de delante haya intervenido para autorizar el retroceso.

Una vez cursados los telefonemas anteriores se cursará al Jefe del tren o al Maquinista el siguiente:

- 125.** «Núm ... a las ... Jefe de circulación de ..... a Jefe del tren (o Maquinista) ..... Anulado retroceso y queda autorizado para continuar hacia ..... (o no se puede anular retroceso. Confirмо mi autorización para retroceder hecha por telefonema núm ... )

Firma.»

Cuando el Jefe de circulación que tenga que anular el retroceso y autorizar el avance sea el de la estación de delante, es decir la estación a la que se dirige el tren o máquina, y no pueda pedir telefónicamente la conformidad a su colateral, podrá anular el retroceso y autorizar el avance sin contar con dicha conformidad, pero, tan pronto como sea posible, se lo comunicará.

*El Jefe de circulación de la estación de detrás no podrá nunca anular el retroceso y autorizar el avance sin tener la conformidad del Jefe de circulación de la estación de delante, cuando éste haya intervenido en la petición de retroceso.*

## Corte de trenes y escape de vehículos

### **| 7 | 35 | 00 | Actuación de los Agentes que vayan en vehículos que se separen de la máquina de cabeza**

**1 2 3 4 5**

Cuando se produzca el corte de un tren en plena vía, los Agentes que vayan en los vehículos separados de la máquina *apretarán sin pérdida de tiempo los frenos*, hasta conseguir detenerlos, para evitar que la parte separada pueda alcanzar a la que va unida a la máquina de cabeza o iniciar el retroceso, pues si los vehículos separados adquiriesen velocidad, se corre el grave riesgo de no poder detenerlos.

Es también muy importante que, cuando en la parte separada vayan vehículos con frenado automático, tan pronto como se detengan, se aprieten fuertemente los frenos de ma-

no de reserva que correspondan y calzarlos, si es preciso, para asegurar la inmovilidad del material, en caso de que se llegara a perder el freno automático.

Una vez detenidos los vehículos separados, y nunca antes, se harán señales de parada a la primera parte y se procederá a proteger la parte cortada por medio de señales, según el artículo 7.13.00.

Si la primera parte no retrocediera para volver a unirse a la segunda, se notificará lo ocurrido a la estación inmediata, dando a conocer por teléfono o por escrito, el número de vehículos y toneladas de la parte separada y el punto kilométrico en que se encuentra y se esperará a que llegue una máquina para remolcarla.

Los vehículos detenidos no se remolcarán en ningún sentido por otro tren o máquina que llegue después, salvo que se tenga autorización u orden para ello.

**| 7 | 36 | 00 | Actuación de los Agentes que vayan  
en la parte unida a la máquina de cabeza**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

**Del Maquinista***a) Si los vehículos separados se han detenido y están a la vista*

Efectuará parada, avisará al Jefe del tren y, cuando éste se lo ordene, retrocederá con precaución para engancharlos nuevamente y continuar la marcha.

*b) Si los vehículos separados no están a la vista*

Continuará la marcha hasta la estación inmediata, entrará dando el silbido prolongado de atención, efectuará parada, aunque no la tenga prescrita, y dará cuenta de lo ocurrido al Jefe de circulación.

*c) Si los vehículos separados continúan hacia adelante*

Dará el silbido prolongado de atención para alertar a los Agentes que vayan en aquellos y acomodará su velocidad para que la segunda parte no alcance a la primera. Una vez que la parte cortada se haya detenido, efectuará parada y se pondrá de acuerdo con el Jefe del tren actuando según el supuesto a).

*d) Cuando la segunda parte no se detenga antes de llegar a la primera estación*

Si las señales de entrada estuvieran cerradas, efectuará parada procurando hacerlo en el lugar que ocasione el menor daño posible en el caso de que la segunda parte llegase a alcanzar a la primera (fuera de túneles, puentes, etc.).

Si estuvieran abiertas, entrará haciendo el silbido prolongado de atención y tratará de dar a entender al Jefe de circulación que el tren se ha fraccionado y que se aproxima la segunda parte. Si el Jefe de circulación le diera con la orden de marcha la indicación de que puede seguir, continuará la marcha con las precauciones que se indican en este apartado. En otro caso, efectuará parada en la estación.

## De los Agentes del tren

Si observan que los vehículos separados se han detenido o retroceden, apretarán los frenos y presentarán al Maquinista la señal de parada a mano. Si no ven los vehículos separados u observan que continúan en movimiento hacia adelante no apretarán los frenos, salvo que lo pida el Maquinista, y llamarán su atención sin presentar la señal de parada a mano.

### 7 | 37 | 00 | Actuación de los Jefes de circulación

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los Jefes de circulación se pondrán en comunicación inmediata con las estaciones colaterales y con el P.M. y adoptarán con la máxima rapidez las medidas de seguridad que las circunstancias aconsejen. Entre otras, estas medidas son las siguientes:

- a) *Si saben que la segunda parte del tren quedó detenida en plena vía*  
Enviarán máquina para apartarla en la estación que más convenga, poniéndose de acuerdo con la estación colateral hacia la que se puede apartar el corte.
- b) *Si no saben que la segunda parte está detenida o saben que está en marcha hacia la estación*  
Dispondrán el itinerario de entrada para la parte separada, si es posible, a una vía que esté libre, y colocarán calces para que se detenga.
- c) *Si además por el trayecto siguiente no está circulando ningún tren*  
Prepararán el itinerario de salida, sin omitir la colocación de calces para tratar de pararlo. En todo caso, avisará rápidamente a la estación siguiente y al P.M. al objeto de que ambos adopten las medidas que procedan, en previsión de que los vehículos separados no se detuvieran antes de llegar a aquélla.
- d) *Si por el trayecto siguiente está circulando un tren*  
Adoptarán las medidas necesarias para que la parte separada no pase de la estación, a cuyo fin le darán entrada en una vía de seguridad, una vía muerta o en otra que no tenga continuación hacia la vía general, llegando si fuese preciso hasta hacerla descarrilar por medio de obstáculos colocados en la vía (traviesas, carriles, postes, etc.) o dejando entreabierto una aguja, etc.
- e) *Si los vehículos separados no llegan a una estación y se desconoce su situación*  
Se enviará a un Agente a pie para localizarlos y, después, se procederá a su apartado.

**7 | 38 | 00 | Escape de vehículos en las estaciones****1 2 3 4 5**

Si se produce el escape de vehículos en una estación, se *avisará inmediatamente* al P.M. y a la estación colateral hacia la que derivan y ésta adoptará las mismas medidas de seguridad que si se dirigiese hacia ella un corte de material desprendido de un tren en marcha.

**Arrollamiento de personas y existencia de cadáveres en los trenes****7 | 39 | 00 | Arrollamiento de personas****1 2 3 4 5**

Cuando un tren o una máquina arrolle en plena vía a alguna persona, el Maquinista efectuará parada lo antes posible y, si el arrollamiento lo observa cualquier otro Agente, hará inmediatamente la señal de parada al Maquinista y frenará el tren, si tiene medios para ello.

**a) Si la persona arrollada está con vida**

Se le prestarán los auxilios de urgencia trasladando al herido, con los medios más idóneos de que se disponga, a la estación. Para ello, se recabará la ayuda de las Autoridades o de otras personas presentes.

**b) Si la persona arrollada resultase muerta**

El Jefe del tren, o el Maquinista, en su caso, procederá del modo siguiente:

**— cuando el cadáver intercepte la circulación**

Si está presente una Autoridad judicial, le rogará que disponga la retirada del cadáver de la vía, en cumplimiento de las disposiciones legales vigentes, y mantendrá detenido el tren o la máquina, hasta que se haya llevado a cabo la operación, en cuyo momento podrá reanudar la marcha.

Si no está presente la Autoridad judicial, procederá a la retirada del cadáver con la colaboración de los Agentes o personas presentes, colocándolo lo más próximo posible al lugar que ocupaba y en la postura más parecida a la que tenía. Retirado el cadáver, reanudará la marcha y, siempre que sea posible, se dejará una persona para la custodia hasta que se presente la Autoridad judicial.

**— cuando el cadáver no intercepte la circulación**

No será retirado del lugar en que se encuentre. Se dejará un Agente a su custodia y el tren reanudará la marcha, parando en la primera estación abierta para informar del hecho al Jefe de circulación y éste lo comunicará a la Autoridad judicial.

Los trenes no deben retrasarse por requerir y esperar la presencia de un Agente para que custodie el cadáver. Cuando puedan reanudar la marcha, lo harán, aunque no haya Agente alguno y, en tal caso, el Jefe del tren o el Maquinista comunicará el hecho al Jefe de circulación de la estación inmediata para que proceda al envío de un Agente a custodiar el cadáver.

Siempre que un tren en marcha encuentre, en la vía o al lado de ella, una persona muerta o herida, haya sido o no arrollada por otra circulación, efectuará una parada y procederá como se indica en este artículo. No parará cuando la persona arrollada esté fuera de la vía y custodiada por otra persona, si ésta no hace señales de parada.

Cuando el arrollamiento ocurra en una estación se procederá como en plena vía, pero el encargado de retirar el cadáver, si no está presente la Autoridad judicial, será el Jefe de circulación.

## 7 | 40 | 00 | Comunicación a la Autoridad judicial

1 2 3 4 5

El Jefe de circulación, inmediatamente después de tener conocimiento del arrollamiento de una persona que haya resultado muerta, rogará al Jefe de Instrucción del término correspondiente que proceda a la retirada del cadáver.

La comunicación se hará por teléfono, confirmándola siempre por escrito con detalles del accidente, y si no es posible por medio de las Autoridades locales. Un duplicado del escrito dirigido al Juzgado se remitirá a la Jefatura de Tráfico y P.M.

## 7 | 41 | 00 | Arrollamiento de carruajes

1 2 3 4 5

Cuando sea arrollado algún carruaje, el Maquinista efectuará parada inmediata y se prestarán los auxilios necesarios. Si la vía quedara interceptada por el carruaje, se procederá a retirarlo cuanto antes, para que se pueda reanudar la circulación y, si fuera necesario, se pedirá tren de socorro.

Si resultase alguna persona muerta o herida, se procederá según los dos artículos anteriores.

## 7 | 42 | 00 | Cadáveres en los trenes

1 2 3 4 5

Cuando se encuentre alguna persona muerta en un vehículo que forme parte de la composición de un tren, cualquiera que sea la causa del fallecimiento, se procederá, del modo siguiente:

**a) Cuando el tren se encuentre en una estación***— Si está presente la Autoridad judicial*

El Jefe de circulación le rogará que disponga la retirada del cadáver y mantendrá detenido el tren hasta que se haya llevado a cabo la operación.

*— Si no está presente la Autoridad judicial*

El Jefe de circulación dispondrá que sea retirado el cadáver y que se deposite en una dependencia de la estación hasta que se presente el Juzgado, al que avisará inmediatamente, según lo previsto en el artículo 7.40.00.

**b) Cuando el tren se encuentre en marcha**

— Continuará hasta la primera estación abierta y el Jefe de circulación procederá como se prescribe en los párrafos anteriores.

El personal del tren y de la estación extremarán las atenciones y darán toda clase de facilidades para resolver cualquier dificultad que pudiera presentarse.

**Anormalidades diversas****| 7 | 43 | 00 | Accidente del Maquinista, del Ayudante  
o del Jefe del Tren**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Si durante la marcha le sobreviniera un accidente al Maquinista, al Ayudante o al Jefe del tren, que les impida prestar servicio, se procederá como sigue:

**a) El accidentado es el Maquinista**

Si el Ayudante está autorizado, asumirá las funciones del Maquinista.

Si el vehículo motor carece de dispositivo de hombre muerto en servicio el Ayudante detendrá el tren y tomará como Ayudante a un Agente del tren o de la vía, al que instruirá sobre el modo de detener el tren y de apretar los frenos, dando cuenta previamente al Jefe del tren y continuando la marcha hasta la primera estación.

Si el Ayudante no está autorizado, detendrá el tren, lo pondrá en conocimiento del Jefe del tren y, si no va el Jefe del tren, en conocimiento del Jefe de circulación, del C.T.C. o del P.M. para que adopten las medidas procedentes. El tren no reanudará la marcha, aunque vuelva a estar apto el Maquinista accidentado, salvo que se pida y obtenga autorización para ello.

Si el Maquinista va solo, el Agente o Agentes que vayan en el tren asegurarán su inmovilidad y actuarán como se señala en el párrafo anterior.



**b) El accidentado es el Ayudante**

Si las circunstancias no exigen parada inmediata, el Maquinista seguirá la marcha hasta la primera estación; en caso contrario, actuará como en el primer párrafo del apartado a).

**c) El accidentado es el Jefe del tren**

Si el Maquinista fuese solo actuará como si el accidentado fuese el Ayudante y, si va con Ayudante, seguirá hasta la próxima estación abierta, si las circunstancias no aconsejan detenerse antes.

En cualquiera de los casos, el Agente que deba hacer la notificación al Jefe de circulación, del C.T.C. o del P.M. lo hará desde el lugar que estime más conveniente para asegurar la asistencia al Agente accidentado y la continuidad del servicio.

**| 7 | 44 | 00 | Reconocimiento de los frenos**

**1 2 3 4 5**

Se procederá sin pérdida de tiempo al reconocimiento de los frenos automáticos o de mano que vayan en servicio en los trenes, incluso el de las máquinas que lo remolquen:

- por rebase del punto en que debía haber efectuado parada (estación, señal, piquetes, etc.);
- por corte de un tren en marcha y la parte separada de la máquina de cabeza haya retrocedido o alcanzado a la primera. Se reconocerán solamente los frenos de la parte separada;
- a solicitud del Maquinista, con causa justificada;
- por alguna anomalía o accidente imputable a defecto de frenado.

El reconocimiento consistirá en comprobar si las zapatas y las llantas están calientes, templadas o frías, y deberá hacerse sin pérdida de tiempo para no dar lugar a que se enfríen las que estuviesen calientes.

Cuando las zapatas de algún vehículo estén frías o templadas, se comprobará el funcionamiento del freno.

En todos los casos en que se haga reconocimiento de frenos, el Jefe de circulación, el Jefe del tren o en su defecto el Agente de material remolcado, formalizará la correspondiente acta, que será firmada por todos los Agentes que hayan intervenido. El acta será entregada al Jefe de circulación para su envío a la Jefatura de Tráfico y P.M.

**| 7 | 45 | 00 | Máquinas de reconocimiento en trayectos de vía única con B.A.U. y C.T.C.**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Cuando el Jefe del C.T.C. desconozca las causas por las que un tren que ha salido de una estación no ha llegado a la siguiente, y haya transcurrido un tiempo prudencial desde su salida sin haber recibido noticias de él, podrá enviar una máquina de reconocimiento, *desde la estación de detrás*, para comprobar la situación del tren. A tal fin, dará al Maquinista:

- a) autorización de rebase de la señal de salida, si procede;
- b) orden de circular con *marcha a la vista* hasta que encuentre al tren, o hasta la estación siguiente, si no lo encuentra;
- c) orden de detenerse a unos 100 metros del tren, si lo encuentra detenido en el trayecto;
- d) instrucciones sobre las medidas a adoptar cuando llegue al punto en que se encuentra detenido y, en prevención de que no pudiera comunicar desde dicho punto, disposiciones que debe tomar según las causas que hayan motivado la incidencia. Estas disposiciones pueden ser, entre otras:
  - si se trata de inutilidad o falta de potencia de la máquina y no se ha pedido aún máquina de socorro, autorizará la marcha hasta la estación de delante, empujado por la máquina y, si no fuera posible, autorizará el retroceso del tren detenido a la estación inmediata;
  - si el tren detenido no puede efectuar movimiento alguno, autorizará el regreso de la máquina a la estación de detrás.

Si no encontrase el tren, se detendrá en la primera estación o teléfono de señal y se lo comunicará al Jefe del C.T.C., ateniéndose a sus órdenes.

**| 7 | 46 | 00 | Máquinas exploradoras**

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Los trenes militares podrán ir precedidos de una máquina exploradora cuando la Autoridad Militar lo disponga por escrito y firmado.

Normalmente la máquina exploradora circulará como máquina aislada, independientemente del tren militar, al amparo del B.T., B.E.M., B.A.D. o B.A.U. con o sin C.T.C.

Circulación

## Acta de reconocimiento de frenos

Tren \_\_\_\_\_ expedido por \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

Motivo del reconocimiento \_\_\_\_\_

Ocurrido en \_\_\_\_\_ el \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

Hora en que se detuvo el tren \_\_\_\_\_ las \_\_\_\_\_

Hora en que se reconocieron los frenos: desde las \_\_\_\_\_ a las \_\_\_\_\_

En caso de rebase { Distancia desde la 1.<sup>a</sup> máquina al punto rebasado \_\_\_\_\_ m

En caso de corte { Vehículos entre los que se produjo el corte \_\_\_\_\_  
Distancia recorrida por la parte cortada \_\_\_\_\_ m

### Composición: de cabeza a cola

Vehículos				Frenos		Zapatillas	Llantas	Agentes	
Orden	Serie	Número	Peso bruto	Valor	Util o inútil	Calientes templadas o frías	Calientes templadas o frías	Cargo que desempeña	Nombre y apellidos
Máquina			(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(10)
Máquina			-	-					
1			-	-					
2									
3									
4									
5									
6									
00									
Maquina									

### Observaciones

Se formaliza este acta en \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 19 \_\_\_\_\_

El Jefe de Circulación

El Jefe del Tren

El \_\_\_\_\_ del material remolcado

El Maquinista

(1) Tara más carga

(2) Estos datos sólo se pondrán frente a las máquinas y carruajes cuyo freno deba ir en servicio y frente a aquéllos que los agentes hayan podido servir además del que tenían asignado

Cuando se establece el bloqueo por tiempo o por pilotaje, la máquina exploradora se considerará como parte integrante del tren militar y, por lo tanto, circulará cuando éste pueda hacerlo según lo prescrito para estos bloqueos, pero irá separada del tren a una distancia de un kilómetro como mínimo, procurando estar a la vista de él siempre que el perfil de la vía lo permita. La máquina exploradora y el tren circularán con *marcha a la vista*, extremando sus Maquinistas las precauciones, cuando ambas circulaciones no se dividan entre sí.

Si la máquina exploradora tuviera que reducir la velocidad, o detenerse, su Maquinista avisará al del tren haciéndole repetidamente, con el silbato de la máquina, la señal de apretar frenos, y con las luces blancas señales ópticas intermitentes para llamar más su atención.

Cuando vuelva a reanudar la marcha, hará la señal de aflojar frenos y en caso de peligro, la de alarma.

### | 7 | 47 | 00 | **Uso del freno automático desde los vehículos del tren**

1 2 3 4 5

Cuando un Maquinista efectúe parada por haber sido accionado el freno automático desde los vehículos del tren, avisará al Jefe del tren y éste, si no fue él quien utilizó el freno, averiguará el lugar y motivo de su uso o preguntará a los Agentes que vayan en vehículos dotados de válvulas para el frenado o de aparato de alarma.

Si el freno ha sido accionado por algún viajero utilizando el aparato de alarma, y su uso está justificado, el Jefe del tren, prestará los auxilios necesarios. Si no está justificado, tomará nota de los datos personales del viajero o viajeros responsables, requiriendo para ello, si es preciso, a la Autoridad presente e informando al Jefe de circulación de la estación inmediata, Agente que presentará denuncia al Juzgado del término en que el tren efectuó la parada.

En todo caso, se procurará que el tren esté parado el tiempo estrictamente necesario y, antes de que reanude la marcha, se restituirán a su posición normal los aparatos de freno que hayan sido utilizados (válvulas o aparatos de alarma).

### | 7 | 48 | 00 | **Atentado y apedreamientos en trenes y estaciones**

1 2 3 4 5

Los Jefes de circulación darán cuenta en el acto al P.M., para que éste lo haga llegar a las Autoridades competentes, de todo atentado que se cometa contra los trenes, carruajes e instalaciones del ferrocarril, que haya impedido o podido impedir la circulación

de los trenes o comprometer su seguridad, la de los viajeros, la de los empleados o la de cualquier otra persona: colocación de obstáculos en la vía; corte o intento de corte de la misma; modificación o avería en las instalaciones, agujas, enclavamientos, señales, líneas telefónicas, material motor y remolcado, etc.

Cuando un tren en marcha haya sido objeto de apedreamiento, de asalto y, en general, de atentado contra la circulación, el Jefe del tren lo comunicará por escrito al Jefe de circulación más próximo, indicando su situación y consecuencias y haciéndolo constar en el documento de marcha.

El Jefe de circulación hará la correspondiente denuncia ante la Autoridad judicial, informando por escrito sobre los hechos y las medidas adoptadas a la Jefatura de Tráfico y P.M.

### 7 | 49 | 00 | Incendio en los trenes

1 2 3 4 5

Cuando se declare un incendio durante la marcha se detendrá inmediatamente el tren, procediendo en el acto a desalojar y aislar los vehículos incendiados y a su extinción con los elementos de que se disponga o se puedan conseguir.

Sólo podrá continuarse la marcha durante el trayecto más corto posible para evitar la parada dentro de los túneles, sobre puentes, bajo pasos superiores o en cualquier otro punto que pueda implicar peligro adicional para el tren y sus ocupantes.

Se asegurará con frenos o calces la inmovilidad de los vehículos siniestrados y los de la parte de atrás, procurando, siempre que sea posible, dejarlos en sitios llanos para evitar que se puedan mover en caso de desactivación del freno.

Si el incendio se declarase en plena vía y no se encuentran ni pueden arbitrarse medios para su extinción, el Jefe del tren, después de efectuar el aislamiento de los vehículos, lo pondrá en conocimiento del Jefe de circulación de una de las estaciones colaterales del C.T.C. o del P.M. ateniéndose a lo que dispongan.

Si no pudiera comunicarse con los Agentes indicados dispondrá el avance con los vehículos que iban delante de los incendiados hasta la primera estación, en la que comunicará lo ocurrido a fin de que se arbitren los medios de extinción y apartado de los vehículos que quedaron en plena vía.

Si se produjese el incendio en una estación será el Jefe de circulación quien se encargue de dirigir los trabajos de extinción.

Cuando por accidente o considerable retraso, un tren sea alcanzado por otro de la misma naturaleza, y siempre que por sus características de frenado, carga y tracción fuese compatible su acoplamiento, podrán fusionarse y continuar formando un solo tren en el resto del trayecto común.

Si conviniera al servicio, podrán separarse de nuevo, recobrando cada uno su itinerario y su marcha independiente.

Tanto la fusión como la separación serán ordenados por el Jefe del C.T.C. o del P.M.

Fusionados dos trenes, el tren único que se forme se designará con la numeración de los dos y será regentado por el Jefe del tren que según itinerario debía ir delante.

El Jefe de circulación de la estación de la que parte el tren único después de la fusión, cursará a todas las estaciones, hasta la última en que deba ir fusionado, el siguiente telefonema:

- 126.** «Núm ... a las ..... (estación) ... hasta ... (destino) ... Se fusionan en ésta los trenes núm ... y ... Circulará hasta ..... con la denominación de tren único ... (las dos numeraciones) ...

Acuse recibo. Firma.»

Establecerá un B.O.I., que firmarán los dos Maquinistas y Jefes del tren, con la siguiente nota:

«Por fusión de los trenes ... y ... circulará a partir de esta estación como tren único ... (las dos numeraciones) ...».

Para los efectos de circulación (cruzamientos, alcances, etc.), este tren único circulará con el documento de marcha del primero y ateniéndose a su itinerario, haciendo las paradas en los puntos designados a los dos. El segundo de los trenes a partir de esta estación quedará suprimido hasta la última en que circulen fusionados. En los documentos de marcha de los dos trenes figurará una observación que consigne las horas efectivas, solamente en la del primero que es la oficial del tren, y en la del segundo figurará solamente la hora de llegada a la última estación de la fusión.

En el caso de que se ordenase separar los trenes antes de llegar a la estación que se hubiese señalado como final de la fusión, el Jefe de circulación de la estación en la que se lleve a cabo la separación cursará hasta la última de las estaciones de dicho trayecto el siguiente telefonema:

- 127.** «Núm ... a las ..... (estación) ... hasta ... (destino) ... Se suprime la fusión del tren núm ... saliendo de ésta separados los trenes núms ... y ... hasta destino.

Acuse recibo. Firma.»

Establecerá un B.O.I., que firmarán los dos Maquinistas y Jefes del tren, con la siguiente nota:

«Se suprime la fusión, circulando a partir de ésta como tren núm ... ».

Cuando no hubiese comunicación telefónica entre dos estaciones y se hubiese pasado el telefonema de fusión de dos trenes, no podrán separarse dichos trenes mientras no se reciba de la colateral el acuse de recibo de su separación.

Las estaciones, cuando se fusionen o se separen dos trenes y una vez recibido el telefonema correspondiente, lo comunicarán con urgencia a los Agentes de vía, de pasos a nivel y Jefes de los trenes de trabajo.

## 7 | 51 | 00 | Transbordo de trenes de viajeros

1 2 3 4 5

Cuando un tren de viajeros se detenga por hallar la vía interceptada en un punto kilométrico entre estaciones o bien por descarrilamiento de su máquina o de algún vehículo del tren, desprendimiento de tierras, etc., y se prevea mucha demora en la normalización del servicio, el Jefe del tren lo comunicará rápidamente a la estación más próxima para que, por medio de ella, llegue la noticia al P.M. concretando, siempre que sea posible, los siguientes datos fundamentales: tren, hora, punto kilométrico y estaciones colaterales, motivo de la detención, vehículos descarrilados, en su caso, y su posición, estado de los viajeros y de los empleados, estado del terreno, si hay carretera o camino próximo y distancia a él, si el lugar está en condiciones para poder hacer el transbordo de tren a tren, o de tren a autobús, y distancia que tendrán que andar los viajeros para el transbordo, etc... Con los datos facilitados, el P.M. ordenará si hay que hacer transbordo en el punto kilométrico o en la estación, para lo cual y, en su caso, el Jefe del tren concederá la vía al tren de transbordo a la estación de delante o pedirá a la otra autorización de retroceso.

Si tuviese que efectuarse el transbordo en el punto kilométrico, el P.M. acordará con las estaciones colaterales lo que proceda. En caso de no tener comunicación con el P.M. será la estación que espera el tren la que organizará los transbordos.

Pedirá tren de socorro a la estación inmediata que disponga de material, enviándolo desde su estación al punto kilométrico, si fuese llano o en rampa, empujado, y si en pendiente, remolcado, acompañado a ser posible por un Agente de tren o de la estación conocedor del terreno para que oriente al Maquinista.

Si en la estación que debe enviar el socorro hubiese un tren de viajeros, se enviará éste al transbordo del tren detenido o de cualquier otro, que en su caso, hubiese enviado la estación colateral.

Una vez concedida la vía por el Jefe del tren o Maquinista del tren detenido, enviará el tren de transbordo que circulará entre la estación y el punto kilométrico con *marcha a*

la vista, y en el caso de ser material empujado, no excederá la velocidad señalada para dichas circulaciones.

Si hubiese otra máquina en la estación, se enviará el tren en doble tracción colocando en cola, remolcada, la que deba llevar el tren al regreso y que circulará desde el punto kilométrico con la misma hoja y número del tren interceptado.

El Jefe de circulación notificará al Maquinista por B.O.I. la nota siguiente;

«Tren ... circula entre ..... y el km ... con material ... (empujando o remolcando máquina en cola) ... para transbordar los viajeros en dicho punto.»

Para retroceder desde el punto interceptado es condición indispensable que el Jefe de circulación de la estación colateral hubiese concedido la vía al Jefe del tren o al Maquinista, lo que puede hacerse consignando la autorización de retroceso al enviar el tren de transbordo.

**| 7 | 52 | 00 | Nevadas**

**1 2 3 4 5**

#### **Disposición general**

El cumplimiento de las normas de este artículo tiene carácter de *urgencia*. Los Agentes tendrán presente esta circunstancia y pondrán cuantos medios estén a su alcance para conseguir sus fines con la mayor prontitud posible, no relevándoles del cumplimiento de las demás que les afecten y que no se opongan a éstas.

Las Jefaturas de Instalaciones Fijas tomarán las medidas que correspondan para mantener libres las vías, preferentemente las de circulación, asegurando la limpieza de agujas, aparatos de vía, señalización mecánica, así como de andenes.

De la misma forma procederán los Jefes de Depósito y Reservas en las vías y en las placas giratorias de sus respectivas dependencias.

Las normas que se establecen en este artículo, son de aplicación también durante la licuación de la nieve, en especial donde haya grandes desmontes y en puntos en que puedan originarse aludes.

#### **Preparación de aparatos quitanieves**

Con antelación suficiente a la época de nevadas las Jefaturas de Material prepararán los aparatos quitanieves de tal manera que en un momento dado puedan ser utilizados.

Se dispondrán aparatos quitanieves en las reservas que designe el Servicio de Instalaciones Fijas, de acuerdo con el de Tráfico y P.M.



### Curso de la información

Cuando comience a nevar, el servicio de Instalaciones Fijas dispondrá que los Capataces u Obreros designados informen a las estaciones y éstas al P.M. de la situación de la nieve y medidas que a su juicio debieran adoptarse según:

- altura y consistencia de la nieve acumulada en el cantón;
- producción de placas de hielo;
- existencia o no de ventisca.

El P.M., a través de la Jefatura de Tráfico y P.M., informará de la situación para que por su conducto pueda llegar a la Dirección de Circulación.

Mantendrá informada a la Jefatura de Instalaciones Fijas, se pondrá de acuerdo con la de Tráfico y P.M. por si hubiese necesidad de establecer exploración de vía, suprimir trenes o limitar su trayecto para no expender billetes hasta su destino oficial, sino solamente hasta el de la limitación, etc.

### Exploración del trayecto

Cuando por circunstancias imprevistas un tren de viajeros estuviese detenido en una estación más tiempo del normal, para expedirlo, siempre que por las inclemencias del tiempo hubiese duda de que pueda llegar hasta la estación siguiente abierta, se esperará la decisión del P.M. que pueda ordenar su detención hasta que se haya explorado el cantón con una máquina dotada de aparato quitanieves o con la propia máquina una vez aislada del tren.

### Normas para la circulación de trenes

- 1) La Jefatura de Material pondrá en conocimiento de las Jefaturas de Tráfico y P.M. el tipo de máquinas más idóneas para exploración o circulación con el fin de que las tengan situadas en la zona precisa en tiempo oportuno.

Cuidará de que, por los tramos con nieve, las máquinas que circulen lleven colocado el aparato quitanieves, a partir del momento en el que tal necesidad le sea comunicada por la Jefatura de Instalaciones Fijas, Tráfico y P.M.

Adoptará las medidas necesarias para evitar la derivación de los motores eléctricos, dándolas a conocer a la Jefatura de Tráfico y P.M. para cada tipo de máquina y de material autopropulsado que circule por su línea y retirando de la circulación los vehículos con motores menos fiables.

- 2) El P.M., de acuerdo con la Jefatura de Tráfico y P.M. cuidará de:
  - a) dar prioridad absoluta a la circulación de máquinas aisladas dotadas de aparato quitanieves;
  - b) abrir estaciones cerradas con servicio intermitente, si fuese necesario;
  - c) conceder M.L. y destacar, si fuese necesario, personal de circulación o estacio-

nes incluidas en los trayectos de B.A.U. o B.A.D. con C.T.C. y M.L. con problemas de nieve;

- d) reducir, si fuese necesario, la carga asignada a las máquinas de acuerdo con el Servicio de Instalaciones Fijas;
- e) sustituir, en su caso, con material convencional los trenes autopropulsados a los que, por sus características, no se les puede dotar de aparato quitanieves y siempre que se tuviese orden de la Jefatura de Material de que dichas U.T. diésel o eléctricas no pueden circular con nieve y el servicio de Instalaciones Fijas lo aconseje.

#### **Acompañamiento de trenes**

Cuando un Maquinista de un tren lo requiera, lo comunique con la suficiente antelación, y siempre que sea posible, será acompañado en la máquina por un Agente de Instalaciones Fijas (Capataz, Obrero de 1.ª u Obrero especializado), que pueda indicarle, en los trayectos difíciles, los sitios de posible acumulación de nieve. En su defecto podrá acompañarle un Agente especialista de estaciones si conoce el trayecto.

De aconsejarlo así el desarrollo del temporal, la Jefatura de Instalaciones Fijas dispondrá que los trenes sean acompañados por un número suficiente de trabajadores provistos de las herramientas necesarias para despejar la vía.

#### **Circulación de máquinas para despejar la vía**

Para estos trabajos, los Jefes de Servicio de Instalaciones Fijas, Jefes de Sección y Jefes de Distrito, tendrán plena libertad para tomar la iniciativa, sin esperar órdenes superiores para el envío de obreros, materiales y herramientas y para solicitar al P.M. la circulación de máquina o máquinas convencionales dotadas de aparato quitanieves en ambos frentes o de trenes de servicio.

Circularán siempre como máquinas de trabajos y, por lo tanto al amparo del B.T. de vía única, en los trayectos donde vayan a despejar la vía.

En líneas con B.A.U. y B.A.D. con C.T.C., sólo circularán al amparo de estos sistemas de bloqueo cuando, por falta de personal, no sea posible que lo hagan al amparo del B.T.; en este caso el Jefe del C.T.C. considerará la vía ocupada hasta que la máquina se aparte en cualquiera de las dos estaciones colaterales.

Si llegase a faltar la comunicación telefónica, circularán excepcionalmente al amparo del bloqueo por tiempo o por pilotaje, según corresponda y serán de aplicación además, las siguientes normas complementarias:

*a) Si circula al amparo del bloqueo por tiempo en vía doble*

Se le autorizará el retroceso y la máquina necesariamente regresará a la estación de origen que no podrá expedir ningún tren hasta su apartado.

*b) Si circula al amparo del bloqueo por pilotaje en vía doble, con una vía interceptada, o en vía única*

Llevará siempre la Orden-piloto con objeto de que pueda apartarse en cualquiera de las dos estaciones colaterales y éstas expedir trenes.

### Limpieza de estaciones

Los accesos a las estaciones, andenes, paso entre andenes y zonas de agujas, serán despejados de nieve por el personal de Instalaciones Fijas, con la colaboración de los Agentes de las estaciones.

Para mantener en funcionamiento los aparatos de vía, el personal de estaciones, siempre que lo crea conveniente, accionará las agujas y señales mecánicas:

- las agujas manuales, con la marmita, al pie de la misma, eliminando antes la nieve entre espadines y sobre las resbaladeras y limpiando bien la cerradura para que no se forme hielo;
- las agujas movidas por transmisión mecánica y enclavamiento eléctrico serán accionadas desde la cabina o puesto de enclavamiento, previo acuerdo entre el Agente que las acciona y el que limpia la nieve de los espadines y resbaladeras. Este utilizará la rasqueta no introduciendo las manos entre los espadines para evitar accidentes al accionamiento de ellas.

Se tendrá al corriente al P.M. del funcionamiento de las agujas y señales para que, según los casos, regule la circulación cambiando cruzamientos, si es preciso, cuando se inutilice alguna de ellas o sea imposible accionarlas.

### Trenes bloqueados en plena vía

Si algún tren quedara bloqueado por la nieve en un trayecto, sobre todo si se trata de tren de viajeros, todos los Agentes se esforzarán por hacer lo necesario para que pueda reanudar la marcha y llegar cuanto antes a una de las estaciones colaterales, procurando, entre tanto, que los viajeros no carezcan de alimentación ni de los medios de calefacción que sea posible proporcionarles, aún a costa de cualquier sacrificio.

Si fuese factible y aconsejable el transbordo, se efectuará, tomando las medidas necesarias para que se realice en las mejores condiciones posibles que permitan las circunstancias, trasladando a los viajeros, en casos de urgencia y de extrema gravedad, en las máquinas exploradoras, que en este caso circularán con las máximas precauciones.

La adopción de éstas decisiones corresponderá al Agente de mayor rango de cuantos intervengan en los trabajos, debiendo recabar, si lo estima necesario, el auxilio de las Autoridades locales y provinciales.

En todo caso, el personal del tren mantendrá informados a los viajeros del curso de los trabajos, transmitiendo las noticias que reciba a través de los equipos de comunicación.

**NOTAS**

NOTAS

## Documentación complementaria

### | 1 | 00 | 00 | **Consignas**

Son los documentos, permanentes o transitorios, en los que se facilita al personal información sobre la regulación funcional de dependencias relacionadas con la circulación, características y funcionamiento de las instalaciones de seguridad, particularidades del material, motor o remolcado, así como el desarrollo, ampliándolas o modificándolas, de normas del R.C.T. y del R.S.

Las Consignas se numerarán correlativamente, a lo largo del año, según su publicación.

### | 1 | 01 | 00 | **Consignas Serie A**

Se refieren a todo lo que se relaciona con el funcionamiento y manejo de instalaciones de seguridad o directamente con la circulación: enclavamientos, bloqueos, agujas talonables, pasos a nivel, básculas puente, etc. Tendrán un carácter permanente, siendo su publicación competencia exclusiva de la Dirección General Adjunta, a través de la Dirección de Infraestructura.

### | 1 | 02 | 00 | **Consignas Serie B**

Se refieren a las condiciones particulares de explotación de cada línea: apertura o cierre de estaciones, limitaciones temporales de velocidad, vía única temporal programada, estaciones con instalaciones de seguridad fuera de servicio, etc. Su publicación y recopilación semestral es competencia de la dirección de Circulación afectado.

### | 1 | 03 | 00 | **Consignas Serie C**

Se refieren a la creación o supresión de señales, sean permanentes o transitorias. También se referirán a casos excepcionales que se produzcan, no recogidos en los R.C.T. y R.S. o que supongan ampliación o modificación de ellos.

Las que se refieran a instalaciones de seguridad o relacionadas directamente con la circulación o las que modifiquen o amplíen permanentemente lo establecido en los Reglamentos de Circulación de Trenes y de Señales, serán emitidas por la Dirección General adjunta, bien a iniciativa propia, bien a propuesta de la Dirección de Circulación de los ferrocarriles correspondientes. El resto serán emitidas por esta Dirección de Circulación.

**| 2 | 00 | 00 | Ordenes**

Tienen por objeto la comunicación generalizada de aspectos particulares que afectan a la circulación de trenes o, de alguna manera, están relacionados con esta circulación.

Cada estamento emisor las numerará correlativamente a lo largo del año, comenzando por el uno.

**| 2 | 01 | 00 | Orden del día**

La publica la Dirección General adjunta cuando corresponde a la anulación y puesta en vigor de los Libros Itinerario de Trenes y la Dirección de Circulación en el resto de los casos que afecten a la creación, anuncio o supresión de trenes.

**| 2 | 02 | 00 | Orden de circulación**

Tiene por objeto la creación, o supresión de marchas de trenes extraordinarios, cuando, en razón al tiempo disponible, no pueden comunicarse por Orden del día. Podrán ser emitidas por escrito o por telefonema y la responsabilidad de su publicación recae en la Dirección de Circulación, o persona en la que se haya delegado previamente.

**| 2 | 03 | 00 | Orden de servicio**

Afecta a todo lo que se refiere a circulación y que no esté recogido en los puntos 2.01.00 y 2.02.00, por ejemplo: anulación temporal de la circulación por una vía, por obras o interceptación. Podrán ser emitidas por escrito o por telefonema, y la responsabilidad de su publicación recae en la Dirección de Circulación.

### | 3 | 00 | 00 | Libros Itinerario

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 88  
Fecha 11-07-88  
(Anexo n.º 5 al R.C.T.)

Los publica la Dirección General adjunta o la Dirección de Circulación afectados, previa aprobación de la Dirección General adjunta, al objeto de dar a conocer la marcha prevista de los trenes y otros datos de las líneas.

En los cuadros de marcha de los trenes incluidos en los Libros Itinerario se especificará:

Modificado:  
Consigna Serie C  
N.º 4 - DG - 88  
Fecha 07-10-88

#### a) En su cabecera:

- clase de tren y número;
- recorrido y tiempo total empleado;
- velocidad media y comercial.

#### b) En el cuadro:

- situación kilométrica, con una cifra decimal, de todos los puntos consignados en la columna de estaciones y, además, los puntos kilométricos de comienzo y fin de las limitaciones permanentes de velocidad;
- velocidad máxima admitida, según la geometría y tipo de vía, catenaria, etc., separando los trayectos mediante una raya horizontal;
- nombre de estaciones, utilizando distintos tipos de letra para distinguir a primera vista los lugares de alcances, cruces, etc.;
- tiempos concedidos entre estaciones y en las paradas, hora de llegada y salida;
- cruzamientos y alcances.

Se emplearán los signos convencionales, que se indican, en la columna de estaciones.

#### c) En su pie:

- días de circulación del tren;
- procedencia o destino, si sale fuera del ámbito del itinerario;
- viajeros y facturaciones que admite;
- correspondencia y enlaces con otras líneas o servicios.











#### Signos Convencionales

Serán de utilización general en todas las líneas.




#### Signos situados en la columna de estaciones:

- || (a la izquierda) Trayecto de vía doble con circulación por la izquierda.
- (a la derecha) || Trayecto de vía doble con circulación por la derecha.



		(a la izquierda)	Trayecto de vía doble, con bloqueo automático y circulación por la izquierda.
		(a la izquierda)	Trayecto de vía doble, con bloqueo automático, circulación por la izquierda y control de tráfico centralizado.
(a la derecha)			Trayecto de vía doble, con bloqueo automático y circulación por la derecha.
(a la derecha)			Trayecto de vía única, con bloqueo automático.
(a la derecha)			Trayecto de vía única con bloqueo automático y control de tráfico centralizado.
(a la derecha)			Trayecto de vía única con bloqueo eléctrico-manual.
			Estación con señal de parada momentánea en la entrada.
			Estación con señal de punto protegido en la entrada.
			Paso por las agujas de entrada y salida sin exceder de 30 km/h.
			Estación donde está situado el Puesto Central del C.T.C.

**Signos situados en la columna hora de parada**

	Parada momentánea.
	Parada eventual. Las estaciones garantizarán la parada del tren los días que hayan de efectuarla, dándole entrada como en el caso de detención accidental de un tren directo.
	Parada discrecional

### Signos situados en la columna cruzamientos y alcances



El tren cruza con los que constan a continuación del signo, en el punto consignado.



El tren es alcanzado por los que constan a continuación en el punto consignado.



El tren alcanza a los que constan a continuación, en el punto consignado.

### | 4 | 00 | 00 | Información complementaria

Figurarán como Anejos al Libro Itinerario los siguientes cuadros de:

- marchas para la asimilación de trenes;
- distancias kilométricas al origen y parciales;
- velocidades máximas admitidas, según el tipo de material y composición del tren;
- cargas máximas que puedan arrastrar las locomotoras en los distintos tramos;
- porcentajes de frenado automático y de frenado de estacionamiento;
- número máximo de ejes admitidos,

y, de forma optativa, las disposiciones y normas de uso habitual, al objeto de facilitar al personal de Estaciones y Trenes, así como al de Tracción, su consulta y cumplimiento.

### | 5 | 00 | 00 | Boletín de Ordenes e Informaciones Temporales de Circulación

#### Objeto

Las órdenes e informaciones temporales que afecten a la circulación de trenes se transmitirán a los Maquinistas o Jefes del Tren mediante el *Boletín de órdenes e informaciones temporales de circulación*, en adelante B.O.I.

En un mismo B.O.I. podrán incluirse dos o más órdenes o informaciones.

#### Formato y contenido

Los B.O.I. tendrán formato UNE-A5 (210 x 148 mm.) apaisado y se entregarán a las dependencias de circulación en cuadernillos de hojas retrepadas y numeradas en origen, de papel blanco autocopiativo en juegos de tres ejemplares, y con un triángulo amarillo en su esquina superior derecha, según modelo adjunto.

En él figurarán:

- el logotipo y nombre de FEVE;
- el número de orden que, lógicamente, será el mismo en las tres copias que componen el juego;
- el nombre completo de **Boletín de órdenes e informaciones temporales de circulación**;
- una casilla para escribir el nombre de la estación que lo emite;
- el texto: «Se ordena/informa (\*) al Maquinista del tren n.º... lo siguiente.» (\*) Táchese lo que no proceda;
- varios renglones en blanco para el texto de la orden o informe;
- la hora, día, mes y año de la expedición;
- cuatro casillas para las firmas del Interventor, el Maquinista, el Jefe del tren y el Jefe de circulación, que se formalizarán de acuerdo con el apartado siguiente.

#### Formalización

El Jefe de circulación formalizará el B.O.I. en sus apartados de: Estación, ordena, informa, n.º de tren, texto de la orden o informe, hora, día, mes y año, y estampará su firma en la casilla prevista al efecto.

Los textos se escribirán de forma legible y preferiblemente en caracteres tipo de imprenta.

En el caso de trenes con Maquinista e Interventor, recabarán de este último, en primer lugar, la firma de «informado», que, salvo variación de sus funciones, no supondrá para dicho Agente la asunción de ningún tipo de responsabilidad en la circulación. Firmado por el Interventor el B.O.I., le hará entrega del tercer ejemplar del juego. A continuación recabará del Maquinista su firma de «enterado y conforme», después de que lo haya leído, y le hará entrega del primer ejemplar del juego.

En el caso de trenes que circulen con Maquinista y Jefe del tren la primera firma será la del Maquinista, que recibirá el primer ejemplar del juego, y a continuación la del Jefe del tren, también con carácter de «enterado y conforme», y que recibirá el tercer ejemplar del juego.

En el caso de trenes que circulen con Maquinista y Ayudante de Maquinista, sólo firmará su «enterado y conforme» el Maquinista que recibirá el primer ejemplar del juego, destruyéndose el tercer ejemplar.

En todos los casos el segundo ejemplar del juego quedará en poder del Jefe de circulación.

Cuando el tren circule con más de una máquina, el B.O.I. será cumplimentado exclusivamente por el Maquinista de cabeza y, en su caso, por el Jefe del tren o Interventor.

La firma del «enterado y conforme» por parte del Maquinista y, en su caso, del Jefe del tren, supone que han entendido perfectamente las órdenes e informaciones.

El Maquinista clasificará los B.O.I. recibidos por el orden en que deba cumplimentarlos y los mantendrá a la vista para consultarlos en cualquier momento, retirándolos solamente una vez cumplimentados.

Los agentes formalizarán los documentos con su firma habitual y consignarán el número de su carnet ferroviario.

**Anulación y cambio**


Cuando se efectúe un cambio de Maquinista, el que cese en el servicio, entregará al correspondiente Jefe de circulación los B.O.I. pendientes de cumplimentar para que los anule, confeccione otros nuevos y los entregue al nuevo Maquinista.

Cuando las órdenes o informaciones transmitidas a los Maquinistas, Jefes del tren e Interventores sufran alguna alteración se procederá como en el caso antes descrito.

**Circuito**

Todos los agentes adjuntarán a su Parte Diario de Trabajo los B.O.I. que hayan recibido durante la jornada y no hayan sido anulados o cambiados.

El segundo ejemplar del juego se archivará en la estación en que haya sido emitido.

 <small>SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA</small>	N.º		
<b>Boletín de órdenes e informaciones temporales de circulación</b>			
Estación de			
Se {	ordena Informa	(*) al maquinista del tren n.º	lo siguiente:
(*) Tachara lo que no proceda			
Hora	día	de	de 19
El Interventor informado	El Maquinista enterado y conforme	El Jefe del tren enterado y conforme	El Jefe de circulación

Documentación  
complementaria



SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA

## NOTAS

NOTAS

R.C.T.

ANEXO

1

## **Elementos y equipos de seguridad y control de los trenes**

### **| 1 | 00 | 00 | Registrador de velocidad de locomotoras y automotores**

#### **| 1 | 01 | 00 | Objeto**

- Dar a conocer al Maquinista, en todo momento, la velocidad del tren para que pueda cumplir las condiciones de circulación establecidas, y
- registrar en una cinta los datos de la marcha del tren, gráfico de tiempo-velocidad.

#### **| 1 | 02 | 00 | Elementos de que consta**

Lo integran:

- a) **El velocímetro que proporciona las siguientes indicaciones:**
  - velocidad;
  - tiempo, en horas y minutos;
  - kilómetros recorridos.
- b) **El tacógrafo, dotado de cinta, en la que quedan registrados:**
  - velocidad;
  - tiempo, en horas y minutos;
  - tiempos de marcha y de parada.

#### **| 1 | 03 | 00 | Conservación y vigilancia**

Corresponde a los Talleres de mantenimiento a los que estén adscritos los vehículos motores.

Cuando una locomotora o automotor vaya a prestar servicio tendrá su equipo en perfectas condiciones de funcionamiento y, además estará:

- dotado de cinta registradora suficiente para el recorrido previsto;
- puesto en hora el reloj del velocímetro;
- precintado.

**| 1 | 04 | 00 | Averías y su notificación**

— *En el velocímetro.*

Si se avería el velocímetro cuando el vehículo esté a disposición de Tráfico y P.M., con independencia de la obligación del Maquinista de consignar la avería en el parte correspondiente, se lo comunicará al Jefe de circulación de la estación en que se encuentre, o de la primera en que efectúe parada, y éste al P.M.

Si la sustitución del vehículo no fuera posible, podrá prestar o seguir prestando el servicio asignado, una vez autorizado por B.O.I. el Maquinista, quien deberá, en todo momento, tomar las disposiciones necesarias para que el tren no sobrepase las velocidades máximas asignadas a cada trayecto.

— *En el registrador.*

Si se avería el registrador o, por causas imprevistas en el servicio, se agota su cinta cuando el vehículo motor está a disposición de Tráfico y P.M. podrá prestar o seguir prestando el servicio asignado.

En tal caso, el Maquinista, con independencia de que consigne obligatoriamente el hecho en el parte correspondiente, lo notificará al Jefe de circulación de la estación en que se encuentre, o de la primera en que efectúe parada, y, éste, al P. M.

Mediante B.O.I. se autorizará que el vehículo motor siga prestando servicio.

**| 2 | 00 | 00 | Registrador del último tramo recorrido**

**| 2 | 01 | 00 | Objeto**

Recoger en un soporte informático los parámetros correspondientes a los, aproximadamente, quince últimos kilómetros recorridos por el tren.

**| 2 | 02 | 00 | Elementos de que consta**

Está constituido por un registrador único, encerrado en una caja estanca, y que proporciona, aparte de los datos del gráfico espacio-velocidad, parámetros relacionados con las actuaciones del freno, del hombre muerto, de los areneros, etc.

**| 2 | 03 | 00 | Conservación y vigilancia**

Corresponde a los Talleres de mantenimiento a los que estén adscritos los vehículos motores.

Cuando una locomotora o automotor dotado de este registrador vaya a prestar servicio, tendrá su equipo en perfectas condiciones de funcionamiento y, además, conexas.

**| 2 | 04 | 00 | Averías y su notificación**

Las averías en el registrador no son detectables por el Maquinista, siendo competencia, por tanto, de los Talleres de mantenimiento la comprobación del buen funcionamiento del equipo.

Cuando una máquina o automotor vaya a prestar servicio sin estar dotado del equipo registrador, por averías o por carecer de éste el vehículo, se hará constar esta circunstancia mediante diligencia del Jefe del Taller de mantenimiento en el correspondiente parte del Maquinista.

**| 2 | 05 | 00 | Actuaciones del Maquinista en caso de accidente o incidencia**

Cuando, en caso de accidente o incidencia, no se hallen presentes los Agentes autorizados que determina el artículo siguiente y el vehículo motor no quede inutilizado para el servicio o, en caso contrario, se disponga su remolque, el Maquinista procederá, de forma inmediata, a la desconexión del aparato registrador, consignando en el parte correspondiente el haberlo realizado.



**| 3 | 00 | 00 | Manejo, disposición y control de los equipos  
registradores**

Corresponde a los Agentes de la explotación de los ferrocarriles, debidamente capacitados y que designen las respectivas Direcciones, el manejo, la disposición y análisis de las lecturas y datos contenidos en los equipos registradores y, finalmente, su control y custodia, debiendo facilitar tal lectura y datos, debidamente legitimados, cuando para ello sean requeridos por la Inspección General o la Autoridad competente. Todo ello sin perjuicio de que en determinadas circunstancias, accidentes o incidencias en la explotación, para la retirada de los registros se requiera la presencia de personas adscritas a los estamentos antes citados.

Si, excepcionalmente, los agentes de la Inspección, o cualquier otro Agente autorizado, en cumplimiento de sus funciones, hubieren de desprestigiar o desconectar los aparatos registradores e, incluso, retirar de ellos total o parcialmente la cinta, se dejará constancia de ello, por escrito, en el parte correspondiente del Maquinista.

**| 4 | 00 | 00 | Dispositivo de «hombre muerto»**

**| 4 | 01 | 00 | Objeto**

Garantizar la detención del tren en el caso de que el Maquinista, por indisposición o cualquier otra causa, abandone los mandos de conducción.

**| 4 | 02 | 00 | Obligaciones del Maquinista**

El Maquinista mantendrá en funcionamiento, durante la marcha del tren, el dispositivo de «hombre muerto», absteniéndose de actuar sobre sus elementos de accionamiento mediante pesos, calces, etc., así como de anular el conjunto del dispositivo por desprestigiado y manipulación de válvulas o de relés.

**| 4 | 03 | 00 | Conservación y vigilancia**

Corresponde a los Talleres de mantenimiento a los que estén adscritos los vehículos motores.

Cuando una locomotora o automotor vaya a prestar servicio tendrá el dispositivo de «hombre muerto» en perfectas condiciones de funcionamiento y, además, precintado.

**| 4 | 04 | 00 | Averías y notificación**

Si se avería el dispositivo de «hombre muerto» cuando el vehículo esté a disposición de Tráfico y P.M., con independencia de la obligación del Maquinista de consignar la avería en el parte correspondiente, se lo comunicará al Jefe de circulación de la estación en que se encuentre, o de la primera en que efectúe parada, y, éste, al P.M.

El vehículo podrá seguir prestando servicio una vez tomadas las disposiciones que se determinan en el artículo 4.05.00 del R.C.T.

**| 5 | 00 | 00 | Aparatos de alarma**

**| 5 | 01 | 00 | Objeto**

Posibilitar la detención del tren, en situaciones especiales y de extrema urgencia, por personas ajenas a su conducción e, incluso por los viajeros.

**| 5 | 02 | 00 | Conservación y vigilancia**

Corresponde a los Talleres de mantenimiento a los que están adscritos los vehículos motores y a los agentes de material remolcado.

Cuando un vehículo vaya a prestar servicio tendrá su dispositivo de alarma en perfectas condiciones de funcionamiento y, además, precintado.

**| 5 | 03 | 00 |** **Uso del aparato de alarma y restitución a su posición normal**

En caso de activación del aparato de alarma, una vez adoptadas las medidas previstas en el artículo 7.47.00 del R.C.T., será el Maquinista quien proceda a la restitución a su posición normal y tanto éste como el Jefe del tren consignarán la incidencia en sus respectivos partes.

## Dotaciones de las Máquinas de línea y automotores, y de los Maquinistas

### | 1 | 00 | 00 | Dotación de las Máquinas de línea y automotores

La dotación de las máquinas de línea y automotores son las que se detallan en el siguiente cuadro:

Útiles	Dotación	
	Normal	Mínima
Banderines rojos	4	2
Banderines amarillos	1	—
Señales de cola (*)	1	—
Teléfono portátil (pértiga en su caso)	1	1
Botiquín	1	1
Extintores (**)	2	1
Libro de partes de la unidad	1	1

(\*) Se exceptúan de llevar señales de cola los automotores y unidades tren.

(\*\*) Los vehículos de viajeros se equiparán con los extintores que determinen las normas técnicas correspondientes.

La dotación normal se mantendrá en todo momento, salvo que, por haberse inutilizado u otra causa, no pueda disponerse de ella, en cuyo caso bastará con la dotación mínima hasta el lugar designado para su normalización. Si no se alcanza la mínima se procederá según dispone el Principio Fundamental número 17 del R.C.T.

Los Maquinistas comprobarán el estado de las dotaciones a la puesta en servicio del material motor y en cuantas ocasiones se haga relevo de estos agentes durante el servicio. Toda falta o inutilización se anotará por los Maquinistas en sus respectivos partes con indicación de las causas que hubieren motivado aquéllas.

Las Jefaturas de Material y Tracción definirán los lugares para la colocación de los útiles de la dotación al objeto de facilitar su localización y uso.

### | 2 | 00 | 00 | Dotaciones de los Maquinistas

Con independencia de la dotación propia de las locomotoras de línea y automotores, los Maquinistas dispondrán de una dotación de:

- farol o linterna de mano;
- separata del Reglamento de Circulación de Trenes que les afecte;
- Libro itinerario;
- Órdenes del día, de circulación y de servicio;
- Consignas serie B;
- juego de llaves para:
  - los aparatos de alarma (en el caso de estar dotados de ellas);
  - los candados de los teléfonos de las señales fijas;
  - los candados de las señales de cola de los trenes;
  - las cerraduras de los coches.

**|3|00|00| Comprobaciones**

El personal de la Inspección General y el de las Jefaturas de Tráfico y P.M. y de Material y Tracción, con funciones de responsabilidad o vigilancia de los servicios, comprobarán que tanto el material tractor como los Maquinistas poseen las dotaciones completas, quedando al cuidado de los últimos la forma y lugar de normalizar estas dotaciones.

## **Supresión temporal de la tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico**

Por razones de temporalidad se ha hecho preciso mantener en el Reglamento de Circulación de Trenes el procedimiento para el bloqueo de cantones con la utilización en los trenes de tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico determinado, modalidad que, si en la actualidad está prácticamente en desuso en las líneas de FEVE, nuevas circunstancias en la explotación de esas líneas pudieran aconsejar su utilización.

En tanto no surjan estas circunstancias y sin perjuicio de que el R.C.T. recoja la normativa pertinente, queda suprimida la utilización de la tracción auxiliar por cola hasta un punto kilométrico, de acuerdo con la práctica habitual en los actuales sistemas de explotación de FEVE.

Sin perjuicio de la observancia de las instrucciones cursadas por Orden Directiva n.º 36/1987, sobre la formación de trenes y acoplamiento de unidades tractoras, la tracción auxiliar por cola, donde se haga precisa, se establecerá siempre hasta la estación colateral con la que la dispone.

Supresión temporal de la tracción auxiliar  
por cola hasta un punto kilométrico



SERVEIS FERROVIARIS DE MALLORCA

## NOTAS

---

---

NOTAS

R.C.T.

ANEXO

4

## Implantación de la parada discrecional

### 1 | 00 | 00 | Objeto

El Reglamento de Circulación de Trenes define y regula las paradas que han de realizar los trenes, tanto las de obligado cumplimiento (regulares, momentáneas o accidentales) como las eventuales.

La existencia de *estaciones cerradas a la circulación (C.C.)*, *estaciones aptas para la circulación y fuera de servicio (A.C.)* y *apeaderos* que sirven a núcleos de escasa población, aconseja la adopción y uso, exclusivamente por los trenes de viajeros, de las *paradas discrecionales*.

### 2 | 00 | 00 | Parada discrecional

La parada discrecional consiste en la detención del tren por el tiempo estrictamente indispensable para realizar las operaciones de *subida o bajada de viajeros, a presencia o requerimiento de éstos*.

Se indicará en el Libro Itinerario correspondiente y en los horarios de viajeros con el signo (○) (un círculo vacío) y la efectuarán los trenes, en aquellas dependencias que la tengan asignada, *únicamente cuando sea preciso*.

### 3 | 00 | 00 | Agente facultado para decidir la parada

*Corresponde al Maquinista la decisión de efectuar la parada, en aquellas dependencias que tengan asignada parada discrecional, tomando todas las medidas necesarias para conseguir una correcta detención del tren y evitar rebases.*

*Esta decisión deberá tomarla el Maquinista;*

- para atender a los viajeros con origen en la dependencia, al observar directamente su presencia en los andenes,
- para atender a los viajeros con destino en la dependencia, a requerimiento del Interventor o del Agente que ejerza sus funciones.



A este último efecto, *el Interventor o el Agente que ejerza sus funciones llevará cuenta de los destinos de los viajeros*, cuando tales destinos tengan asignada *parada discrecional*, apercibiendo al Maquinista con la antelación necesaria.

## **|4|00|00| Regulación de las paradas discretionales**

La discrecionalidad de las paradas se señalará en el Libro Itinerario correspondiente, según se determina en el artículo 2.00.00, y sólo podrá prescribirse para aquellas dependencias que reúnan las condiciones exigidas en el artículo 1.00.00.

El paso de los trenes por tales dependencias no se anticipará, en ningún caso, a la hora prescrita en su itinerario y deberá hacerse:

- cumpliendo con las normas contenidas en el Reglamento de Circulación de Trenes y el Reglamento de Señales, tanto para garantizar la correcta detención del tren, a que se refiere el artículo 3.00.00, como para asegurar su posterior salida,
- haciendo uso reiterado del silbato de la máquina, para apercibir a los posibles viajeros con la debida antelación.

## **|5|00|00| Circunstancias especiales**

Cuando, por circunstancias especiales concretas (afluencia de viajeros en determinadas fechas, utilización de composiciones múltiples o convencionales, etc.), el Jefe de circulación de una estación juzgue que en el trayecto siguiente será *difícil cumplir* las actuaciones descritas en el artículo 3.00.00, ordenará al Maquinista mediante B.O.I. efectuar *parada momentánea en todas dependencias del trayecto* que la tuvieran asignada como discrecional, comunicando al Jefe de circulación de la estación final del trayecto la decisión adoptada mediante el siguiente telefonema.

«Entre ésta y ésa, el tren n.º ... efectuará parada momentánea en todas las estaciones que tienen asignada parada discrecional».

El Jefe de circulación de la estación receptora acusará recibo de este telefonema y, en caso de que a la llegada del tren concurren las mismas circunstancias para el trayecto siguiente, repetirá la orden para éste en idéntica forma.

## Pasos a nivel

### | 1 | 00 | 00 | Clasificación de los pasos a nivel

Modificado:

Consigna Serie C

N.º 2 - DG - 90

Fecha 21-02-90

Atendiendo al tipo de protección, los pasos a nivel se clasifican en:

- Pasos a nivel **sin guardar**.
- Pasos a nivel **guardados por personal** a pie de paso, que estarán en todo caso dotados de teléfono y cuya situación será anunciada al tren por el Agente encargado, en la forma descrita en el artículo 3.00.00 de este Anexo.
- Pasos a nivel **automatizados**.  
Los pasos a nivel automatizados se subdividen, a su vez, en:
  - automáticos de plena vía, aquellos que cuentan con señalización propia a la vía (indicador de paso a nivel, Art.º 3.04.00 del Reglamento de Señales), ya que su sistema de protección se activa al paso de los trenes,
  - enclavados en estaciones, aquellos cuya situación de apertura o cierre se relaciona con las indicaciones que presentan las señales de la estación, entre las que está situado y que son las que protegen el paso a la vía; estarán además protegidos por señalización propia a la vía, cuando la de la estación no sea completa o no tenga fuerza ejecutiva en algún sentido de la marcha,
  - mixtos, aquellos que participan de la condición de enclavados, en un sentido de la marcha, y de la condición de automáticos de plena vía, en el otro sentido de la marcha.

### | 2 | 00 | 00 | Documentación de los pasos a nivel

Todos los pasos a nivel guardados serán objeto de una Consigna, de serie C para los guardados por personal y de serie A para los automatizados, en la que, de forma explícita, se definirán al menos:

#### Para los guardados por personal

- Estación de la que dependen y, por lo tanto, con la que han de comunicarse para cuantas incidencias surjan relacionadas con la circulación, toma y deje del servicio, avería de las instalaciones, etc.
- Cuantas particularidades deban tenerse en cuenta para el correcto servicio de guardería del paso a nivel.

### Para los automatizados

- Señalización del paso a nivel (propia o de la estación con la que esté enclavado), con indicación de los puntos kilométricos en que está situada, y señalización instalada en la carretera.
- Descripción de la instalación.
- Distintos regímenes de accionamiento (automático, local, manual).
- Anormalidades que han de preverse, su corrección y forma de actuar.
- Cuantas observaciones deban formularse para el correcto funcionamiento de las instalaciones, habida cuenta de sus particularidades y de la estación a que se adscriben.

### | 3 | 00 | 00 | **Actuación de los Agentes encargados de las guarderías**

El Agente encargado de la guardería de un paso a nivel, al tomar y dejar su servicio a la hora fijada en la Consigna serie C, lo pondrá en conocimiento del Jefe de circulación con el que esté comunicado.

El Agente encargado de la guardería procederá al cierre de las barreras o del sistema de protección del paso a nivel, con la antelación que defina la correspondiente Consigna serie C, respecto al horario establecido para el paso de los trenes. Sólo cuando el Agente haya recibido del Jefe de circulación con el que esté comunicado, información e instrucciones relativas a modificación en la hora de paso de una circulación, tomará esta hora como referencia para el cierre del paso a nivel, en lugar de la hora fijada en el correspondiente itinerario de aquella circulación.

Realizado el cierre, el Agente se situará en posición que permita su perfecta visibilidad, a la mayor distancia posible, por el tren que se aproxima, para indicar a su Maquinista que el paso a nivel está protegido, haciéndole una señal con un banderín rojo enrollado o con luz blanca (si es de noche o si las condiciones de visibilidad son escasas) movidos en el sentido de circulación del tren y por encima de su cabeza.

Si transcurrido el plazo de cierre previsto en la Consigna Serie C específica del paso o el que, en su caso, se le hubiere podido indicar, la circulación no se presentase, el Agente *mantendrá el paso cerrado* y se pondrá en contacto con el Jefe de circulación con el que esté comunicado, para solicitar la información e instrucciones pertinentes.

### | 4 | 00 | 00 | **Actuación del Jefe de circulación, respecto a los pasos a nivel dependientes de su estación**

Cuando el Jefe de circulación no haya recibido comunicación de la toma del servicio por el Agente encargado de la guardería de un paso a nivel, efectuará la oportuna llamada de comprobación

Si el Agente encargado de la guardería no contestara y la estación con la que está comunicado o su colateral tuviesen que expedir algún tren, se ordenará al Maquinista, mediante B.O.I., que efectúe parada ante el paso y lo rebase cuando lo permita la circulación de la carretera, haciendo uso del silbato y siendo asistido para la protección de aquél por un Agente del tren. Si el Maquinista comprueba que se encuentra guardado, actuará en los términos previstos en el artículo 5.00.00.

El Jefe de circulación comunicará a los pasos a nivel dependientes de su estación las alteraciones de horarios que deban conocer los Agentes encargados de las guarderías, para el mejor servicio de las mismas.

### **| 5 | 00 | 00 | Actuación de los Maquinistas al paso por los pasos a nivel**

Los Maquinistas, al aproximarse a cualquier paso a nivel, darán el silbido de atención prolongado para llamar la atención del Guardabarreras (en aquellos que estén guardados por personal), y de los usuarios de la carretera, repitiéndolo cuando la visibilidad sea insuficiente o cuando el tren no haya sido señalado a la vía.

Esta actuación, general para la totalidad de los pasos a nivel, se completará con las que a continuación se especifican para los pasos a nivel guardados:

#### **Pasos a nivel guardados por personal a pie de paso**

- La comprobación de que el paso a nivel está cubierto en la forma que se indica en el tercer párrafo del artículo 3.00.00 es la única que autoriza al Maquinista a cruzar el paso a nivel con marcha normal, debiendo prestar la máxima atención a las señales que, en caso contrario o en situación anormal, puedan serle presentadas por el Guardabarreras o por otro Agente, para actuar en consecuencia.

#### **Pasos a nivel automatizados**

- El Maquinista deberá atender y cumplir las órdenes de la señalización propia del paso a nivel, actuando según se prescribe en el artículo 3.04.00 del Reglamento de Señales.

Si, por la causa que fuere, el tren (incluso los de trabajos o pruebas) tuviera que realizar una parada accidental entre la señal del paso a nivel y éste, no reemprenderá la marcha hasta cerciorarse de que el paso a nivel haya sido debidamente protegido y detenida la circulación de la carretera. Antes de reemprender la marcha dará un silbido de atención prolongado.

### |6|00|00| Pasos a nivel indebidamente abiertos

Un paso está indebidamente abierto:

- si el Agente encargado de su protección no se halla presente en el momento del paso del tren
- si las barreras no se han bajado como consecuencia de una avería en su sistema de mando,
- si una barrera o las dos se han roto.

En los pasos a nivel con guarda, al observar el Maquinista que, por cualquiera de las causas antes relacionadas, las barreras no se encuentran bajadas y no se le presentan las señales que autorizan su paso a marcha normal, dará un silbido de atención prolongado y accionará el freno de emergencia para detener el tren antes de rebasar el paso.

El Maquinista reanudará la marcha, una vez protegido debidamente el paso a nivel, y se detendrá en la primera estación abierta para informar al Jefe de circulación, dejando constancia del hecho en el Parte de Incidencias.

En los pasos a nivel automatizados, el Maquinista actuará de conformidad con la orden que presente la señal propia del paso y deberá, al igual que en el caso anterior, detenerse en la primera estación abierta para informar al Jefe de circulación, dejando constancia del hecho en el Parte de Incidencias.

El Jefe de circulación que reciba la notificación de que un paso a nivel se encuentra indebidamente abierto lo comunicará al Puesto de Mando —o al Jefe del C.T.C., en su caso—, al Jefe de circulación de la estación colateral y al Servicio de Vía y Obras o Eléctrico, quienes dispondrán lo necesario para la normalización del paso a nivel y su guardería temporal, si fuera preciso.

Durante todo el tiempo en que el paso a nivel permanezca en situación anómala, con independencia de que su señalización así lo indique en los automatizados, el Jefe de circulación que deba expedir los trenes —o el Jefe del C.T.C., en su caso— lo pondrá en conocimiento de los Maquinistas mediante el correspondiente B.O.I., al objeto de que su actuación se ajuste a lo dispuesto en este artículo.

Las normas particulares por las que deban regirse las operaciones descritas anteriormente, se definirán en la Consigna específica de cada paso a nivel.

TRAYECTOS DE LA RED		VELOCIDAD MÁXIMA ADMITIDA (km/h)
<b>Palma de Mallorca a Inca</b>		
Palma de Mallorca	— Inca	80
<b>Cartagena a Los Nietos</b>		
Cartagena	— Los Nietos	70

## | 2 | 00 | 00 | **Régimen normativo y funcional**

Las velocidades máximas admitidas que se expresan, lo son para ambos sentidos de la marcha, ascendente y descendente.

La velocidad máxima admitida en los trayectos o ramales que no se citan expresamente en la relación anterior es de 50 km/hora.

Las velocidades que se expresan constituyen un máximo absoluto, que será de aplicación en el trayecto sin perjuicio de otras limitaciones de velocidad reglamentarias ni de las que se establezcan, permanentes o temporales, en función de:

- la naturaleza y características técnicas de las circulaciones;
- las condiciones de la infraestructura y superestructura de vía y de los elementos y sistemas de señalización, bloqueo y enclavamiento,
- cualesquiera otras causas que estimen oportuno apreciar los responsables de la explotación.

Sin rebasar los máximos admitidos ni las limitaciones permanentes o temporales, los maquinistas ajustarán la marcha de las circulaciones a lo establecido en los Libros Itinerario, atendiendo a la naturaleza y características técnicas de aquéllas y a las condiciones del trazado y de las instalaciones.

## | 3 | 00 | 00 | **Formalización y Documentación**

Las velocidades máximas admitidas según trayectos se incorporarán a los Libros Itinerario, según dispone el Anexo I, «Documentación Complementaria», artículo 3.00.00.

Velocidades máximas admitidas  
en los trayectos de la red



## NOTAS

NOTAS

R.C.T.

ANEXO

7

## Velocidades, número de ejes y carga de los Trenes

### | 1 | 00 | 00 | Clasificación de los trenes, según su velocidad

La velocidad máxima que pueden alcanzar los trenes, en las condiciones más favorables de trazado y de clase de vía (artículo 4.01.00 del Reglamento de Circulación de Trenes), está condicionada por la clase de material y por su sistema de frenado conforme a la siguiente clasificación:

Tipo de Tren	Condiciones del material y del frenado
T.30	Sin condiciones específicas
T.40	Freno automático de vacío o freno automático de aire comprimido
T.50	Freno automático de aire comprimido
T.60	Freno automático de aire comprimido
T.70	Freno automático de aire comprimido
T.80	Unidades automotoras de viajeros

En adición a las condiciones que se expresan, serán de cumplimiento todas las que recoge el Capítulo IV del Reglamento de Circulación de Trenes.

### | 2 | 00 | 00 | Número máximo de ejes, en las composiciones de mercancías

El número máximo de ejes que se puede alcanzar en la composición de unidades remolcadas, para trenes de mercancías, es el que figura seguidamente, de acuerdo con las características y régimen del sistema de frenado y el tipo de tren de que se trate.

TIPOS	SISTEMA DE FRENADO				
	A mano (total, parcial)	Por vacío		Por aire comprimido	
		Sólo Material vacío	Otras Composiciones	Régimen de mercancías	Régimen de viajeros
T.30	40	60	40	140	100
T.40	(1)	60	40	(3)	100
T.50	(1)	(2)	(2)	(3)	100
T.60	(1)	(2)	(2)	(3)	80
T.70	(1)	(2)	(2)	(3)	80



- (1) Los trenes con freno de mano no podrán circular a más de 30 kms./hora.
- (2) Los trenes con freno automático de vacío no podrán circular a más de 40 kms./hora.
- (3) Los trenes con freno automático de aire comprimido no podrán circular, en régimen de frenado de mercancías, a más de 30 kms./hora.

**| 3 | 00 | 00 | Carga máxima de las unidades remolcadas**

La carga máxima de los vagones es la que, de acuerdo con las características establecidas por el constructor, figura en la placa, inscripción o marca correspondiente en el propio vagón.

A los efectos del servicio, la carga máxima admisible en un vagón es la indicada anteriormente más un incremento del 5 % por razones de tolerancia.

**| 4 | 00 | 00 | Carga máxima por eje**

La carga máxima admisible por cada eje de rodadura es de 15 toneladas, en toda la red.

A los efectos del servicio, la carga máxima admisible por cada eje de rodadura es la indicada anteriormente, más un incremento de 500 kgs. por razones de tolerancia.

**| 5 | 00 | 00 | Cargas máximas que pueden remolcar las locomotoras**

Las cargas máximas que pueden remolcar las locomotoras de línea, que actualmente prestan servicio en FEVE, son las que figuran en el documento anejo a la presente Consigna, según trayectos de la red.

Las cargas máximas que pueden remolcar las locomotoras de línea no son susceptibles de incremento por tolerancia. Para los casos de tracción múltiple se estará a lo dispuesto por el artículo 4.09.00 del Reglamento de Circulación de Trenes.

**| 6 | 00 | 00 | Controles y rehusé de carga**

De conformidad con el artículo 2.11.00 del Reglamento de Circulación de Trenes, corresponde al Jefe de Circulación, el asegurarse, por sí o recurriendo al Jefe del Tren, de que la composición y la carga de cada tren cumplen las limitaciones exigidas en cuanto a número de ejes remolcados, carga de los vagones, carga por eje y carga total remolcada.

El Maquinista rehusará carga, expresando de forma clara y concisa las causas que le mueven a ello, bien cuando entienda que el peso real de la composición remolcada supera a la carga máxima que puede arrastrar el material tractor o bien cuando existan razones justificadas por las que no sea oportuno que ese material remolque la carga máxima que tenga asignada para el trayecto a realizar.

Rehusada la carga, el Jefe de Circulación hará figurar la correspondiente anotación en los documentos de marcha, que firmará el Maquinista, y lo pondrá en conocimiento inmediato del Puesto de Mando. El Puesto de Mando emitirá las instrucciones oportunas y dispondrá lo necesario para la adecuada comprobación posterior de lo actuado por cada Agente.

**| 7 | 00 | 00 | Formalización y documentación**

Los cuadros con el número máximo de ejes, las velocidades máximas admitidas según el tipo de material y composición del tren y las cargas máximas que pueden arrastrar las locomotoras de línea se incorporarán a los Libros Itinerario, según dispone el Anexo 1, "Documentación Complementaria", punto 4.00.00, "Libros Itinerario", del Reglamento de Circulación de Trenes.

Velocidades, número de ejes  
y carga de los Trenes



NOTAS

## Frenado de los trenes

### 1.00.00.- GENERALIDADES

#### 1.01.00. - OBJETO DEL FRENADO

El frenado tiene por objeto regular la velocidad de los trenes, asegurar su detención en cualquier lugar e inmovilizar los vehículos en su estacionamiento.

#### 1.02.00. - SISTEMAS DE FRENADO Y SU UTILIZACION.

Se utilizan en FEVE sistemas de frenado automático (por aire comprimido ó por vacío), sistemas de frenado manual (de estacionamiento y de husillo) y sistemas de frenado complementario (eléctricos o hidráulicos), al objeto y en las circunstancias que se describen a continuación:

a) Freno automático, por aire comprimido o por vacío.

Se utiliza para detener los trenes en la distancia de protección de las señales, aún circulando a la velocidad máxima, así como para no exceder de ésta durante la marcha, especialmente en el descenso de las pendientes. En caso de fraccionamiento es suficiente para detener los cortes de material resultantes.

b) Freno manual de estacionamiento.

Se utiliza como freno de reserva para mantener detenido el material, aún en el caso de que se llegue a perder el frenado automático.

c) Freno manual de husillo.

Se utiliza, a todo propósito, en aquellos cortes ó composiciones de material a extinguir que carezcan de otro sistema; la formación de cortes o composiciones de estas características se hará sólo cuando sea absolutamente imprescindible y a los únicos efectos de estacionar material o hacer trenes de trabajo y trenes de servicio.

d) Frenos eléctricos e hidráulicos, de las unidades motoras.

Se utilizan como frenos complementarios, siempre que sea preciso y especialmente, en el descenso de las pendientes, en sustitución total o parcial del freno automático; se reduce así el desgaste de las zapatas y se evita el excesivo calentamiento de las ruedas.

### 2.00.00.- POTENCIA DE LOS FRENOS Y REGIMEN DE FRENADO

#### 2.01.00 CONCEPTOS BASICOS

La eficacia de los frenos automáticos, por aire comprimido y por vacío, y de los frenos de estacionamiento se expresa en toneladas de PESO-FRENO. EL PESO-FRENO de un vehículo indica,

por tanto, su potencia de frenado. El PESO-FRENO de un vehículo puede ser variable, si el vehículo dispone del correspondiente cambiador de potencia.

En otro orden de cosas, la actuación efectiva del freno automático en composiciones de material remolcado debe regularse, de acuerdo con la longitud de la propia composición, a fin de evitar perturbaciones en su marcha. Esta regulación se logra con el cambiador de régimen de frenado.

## 2.02.00 - CAMBIADOR DE POTENCIA DE FRENADO

La potencia de frenado requerida, para asegurar una correcta eficacia de los frenos de una unidad ó vehículo, es diferente según el vehículo esté vacío o esté cargado. Esta diferencia tiene especial importancia en los vagones de mercancías.

En los vagones de mercancías, el cambio de potencia de frenado en VACIO a potencia de frenado en CARGA se puede hacer de forma manual o automática.

### 2.02.01 - Cambiador de potencia manual

Los vehículos con cambiador de potencia manual llevan una palanca con dos posiciones, una "VACIO" (V) y otra "CARGADO" (C), que ha de accionarse de forma manual en función de la carga del vehículo.

Estos vehículos llevarán la palanca de cambio en:

- Posición "VACIO" (V)

Cuando el vehículo vaya vacío o su carga en toneladas no alcance el valor de la **carga de cambio** inscrita en su marcas. Si ésta no es legible, la palanca de cambio irá en posición "VACIO" si el vehículo va vacío o su carga no llega a la mitad de la máxima asignada.

- Posición "CARGADO" (C)

Cuando la carga en toneladas alcance o exceda el valor de la **carga de cambio** inscrita. Si ésta no es legible, la palanca irá en posición de "CARGADO" cuando la carga alcance o exceda la mitad de la máxima asignada.

### 2.02.02 - Cambiador de potencia automático

El cambiador de potencia automático es un dispositivo, que realiza el cambio de potencia de freno en "VACIO" a freno en "CARGA" de forma automática. Este cambio se realiza cuando la carga alcanza o supera el valor de la **carga de cambio**.

El estado de la potencia de frenado se comprueba en el visor del indicador o indicadores de "VACIO" (V) y "CARGADO" (C). Sobre la placa de este indicador se hallan inscritos los PESOS-FRENO correspondientes a cada potencia de frenado, con valores iguales a los indicados en las marcas del vehículo.

**2.03.00 - CAMBIADOR DE REGIMEN DE FRENADO**

El cambiador de régimen de frenado es un dispositivo con dos posiciones, que actúa sobre el distribuidor de frenado, proporcionando los regímenes de frenado "VIAJEROS" (V o P) y "MERCANCIAS" (M o G).

La posición debida para la palanca del cambiador de régimen dependerá del tipo de tren, según su velocidad y su longitud (número de ejes).

- a) Trenes T.30 con más de 100 ejes y hasta 140 ejes.

Todos los cambiadores de régimen de la composición irán en posición M o G, así como los de las locomotoras que los remolquen y las acopladas, cuando dispongan de ellos.

Excepcionalmente, podrán llevar hasta el 10 % de los ejes de la composición con el cambiador de régimen en la posición V o P.

- b) Trenes T.30 a T.70 de hasta 100 ejes.

Todos los cambiadores de régimen de la composición irán en posición V o P.

Excepcionalmente, podrán llevar hasta el 10 % de los ejes de la composición con el cambiador de régimen en la posición M o G.

Las locomotoras que remolquen estos trenes y las acopladas, en caso de disponer de cambiador de régimen, lo llevarán en posición P.

Cuando no sea posible cumplir las condiciones de este apartado, se colocarán las palancas de los cambiadores de régimen en la posición requerida para el Tipo inferior que las cumpla, notificándose al maquinista que no exceda la velocidad máxima correspondiente a dicho Tipo.

**2.04.00 - IMPOSIBILIDAD PARA SITUAR LA PALANCA DE CAMBIADOR DE REGIMEN EN LA POSICION ADECUADA**

- ) Cuando no sea posible llevar la palanca del cambiador de régimen a la posición en los apartados a) y b), se aislará el freno del vehículo mediante la llave de aislamiento.

**2.05.00 - CIRCULACION DE TRENES CON DISTINTO REGIMEN DE FRENADO**

La composición de un tren con vehículos con distintos regímenes de frenado, está sujeta a limitaciones. Cuando se exceda las proporciones relativas a dichos regímenes, pueden provocarse reacciones anormales durante la circulación de dichos trenes, queda, por consiguiente prohibida. Los Puestos de Mando o Jefes del C.T.C. son los únicos facultados para autorizar la circulación de dichos trenes bajo las prescripciones especiales a que haya lugar, cursando las mismas por escrito o telefonema.

## **3.00.00.- FRENADO AUTOMATICO, POR AIRE COMPRIMIDO O POR VACIO**

Las unidades que componen el grueso del parque de material utilizado habitualmente por FEVE, están dotadas de equipo de frenado automático por aire comprimido. Este es, por consiguiente, el sistema de frenado habitual en FEVE, en tanto que la utilización del frenado automático de vacío tiene carácter excepcional y a extinguir.

### **3.01.00 - CARACTERISTICAS DEL EQUIPO DE FRENO**

Las características del equipo de freno por aire comprimido se indican, en general, mediante marcas en la parte inferior del chasis o sobre los largueros de los vehículos. Su aspecto y significado son los siguientes:

**D** - Freno de disco

**K** - Freno de zapatas de compuesto

**ep** - Freno electroneumático

**KE** - Equipo de freno con distribuidor KNORR

**G** - Equipo de freno con régimen "M" o "G" Mercancías

**P** - Equipo de freno con régimen "V" o "P" Viajeros

Los equipos de freno por vacío son, todos ellos, de zapatas y se caracterizan por no tener cambiador de potencia de frenado ni cambiador de régimen de frenado.

### **3.02.00 - VALORES Y MARCAS DEL FRENO.**

#### **3.02.01 Objeto**

Las marcas de los valores del freno tienen por objeto informar al personal de la potencia de los frenos de cada vehículo. Se expresan, de acuerdo con lo indicado en el punto 2.1, en toneladas de PESO-FRENO.

#### **3.02.02 Freno de los automotores (aire comprimido)**

Los valores del freno de los automotores y unidades-tren no entran en las regulaciones contenidas en la presente consigna, dado que:

- Esas unidades están dotadas con sistemas de freno de potencia suficiente para cuando circulan como motores.
- Las condiciones de frenado para composiciones en las que formen automotores o unidades-tren remolcadas deberán ser establecidas por el Puesto de Mando para cada caso y circunstancia concretos; cuando el automotor o unidad-tren tenga inútil su freno automático y no disponga de freno de estacionamiento servido a mano, se exigirá para su remolque el enganche por cola de otro vehículo con freno servido o en su defecto, de una locomotora.

Los pesos de los automotores y unidades-tren que se utilizan en FEVE son los que se expresan en el Anexo nº 1, que acompaña esta Consigna.

**3.02.03 Freno de las locomotoras (aire comprimido)**

Los valores del freno de las locomotoras figuran inscritos en los costados laterales de cada una de ellas, siendo los correspondientes a las locomotoras que se utilizan en FEVE los que se expresan en el Anexo nº 1, que acompaña a la presente Consigna.

Como se expone en el punto 3.5 , el PESO y el PESO-FRENO de las locomotoras sólo se tendrá en cuenta, a efectos de frenado, cuando éstas circulen remolcadas.

**3.02.04 Freno del material remolcado**

Los valores del freno del material remolcado figuran inscritos en los costados laterales del vehículo, en forma que varía según la existencia y tipología del cambiador de potencia.

**a) Vagones sin cambiador de potencia**

- Sin freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx t
- Con freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx t  
Freno mano max. .... xx t

**b) Vagones con cambiador manual de potencia**

- Sin freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx-xx t  
Carga de cambio ..... xx t
- Con freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx-xx t  
Carga de cambio ..... xx t  
Freno mano max. .... xx t

De los dos valores expresados para el freno automático, el más bajo (inscrito a la izquierda) corresponde al freno en tara o VACIO y el más alto (inscrito a la derecha) corresponde al freno en CARGA.

El valor de la carga de cambio define el peso de la carga del vehículo con el cual debe pasarse el cambiador manual de potencia de la posición "VACIO" a la posición "CARGA" o viceversa, tal y como describe el punto 2.2.1.



c) Vagones con cambiador automático de potencia

- Sin freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx-xx t
- Con freno de estacionamiento:  
Freno automático ..... xx-xx t  
Freno mano max. .... xx t

De los valores expresados para el freno automático, el más bajo (inscrito a la izquierda) corresponde al freno en tara o VACIO y el más alto (inscrito a la derecha) corresponde al freno en CARGA.

d) Vagones en FEVE.

Los vagones que componen el grueso del parque de material utilizado habitualmente por FEVE, están dotados de equipo de freno automático por aire comprimido, con cambiador automático de potencia "VACIO-CARGADO" y regímenes de viajeros "V" y de mercancías "M", y sus valores del freno son los recogidos en el Anexo nº 1, que acompaña a la presente Consigna.

Los vagones con freno automático de vacío que se utilizan en FEVE (con la sola excepción de las plataformas 2SS vag, cuyo freno de vacío tiene cambiador de potencia) no tienen cambiador de potencia de frenado ni cambiador de régimen de frenado; sus valores del freno son los recogidos en el Anexo nº 1, que acompaña a la presente Consigna.

e) Coches de viajeros y furgones de FEVE.

Todos los coches de viajeros y furgones que se utilizan en FEVE, están dotados de equipo de frenado automático por aire comprimido, sin cambiador de potencia ni cambiador de régimen.

Los valores del freno figuran inscritos en los costados laterales de cada uno de ellos y son los recogidos en el Anexo nº 1, que acompaña a la presente Consigna.

### 3.03.00 DISTRIBUCION DE LOS FRENOS EN LA COMPOSICION

La distribución de los frenos dentro de la composición del tren se realizará en base a lo establecido en los artículos 4.02.00 y 4.03.00 del Reglamento de Circulación de Trenes.

### 3.04.00 CONCEPTO E IMPORTANCIA DEL PORCENTAJE DE FRENADO

El PORCENTAJE DE FRENADO de un vehículo o de un tren es la relación (expresada en tanto por ciento) existente entre su PESO-FRENO y su PESO TOTAL.

El PORCENTAJE DE FRENADO de un tren es una magnitud de capital importancia para la explotación ferroviaria, ya que existe una relación estrecha entre la velocidad de circulación de un tren,

su PORCENTAJE DE FRENADO y su distancia de parada. Esta relación estrecha se manifiesta, para cada tramo concreto de la red, en lo siguiente:

- un tren, al que se autorice una determinada velocidad máxima, precisará (como mínimo) un PORCENTAJE DE FRENADO también determinado, para detener su marcha sin rebasar la distancia establecida.
- un tren, que tenga un determinado PORCENTAJE DE FRENADO, no podrá rebasar una velocidad máxima también determinada, para tener garantías de detener su marcha sin rebasar la distancia establecida.

En el Anexo nº 2, que acompaña a la presente Consigna, figuran los PORCENTAJES DE FRENADO, que requieren los diferentes tipos de tren (clasificación según artículo 4.01.00 del Reglamento de Circulación de Trenes) para poder circular por cada uno de los trayectos de la red. Los indicados PORCENTAJES DE FRENADO son de obligatorio e inexcusable cumplimiento, para la circulación de trenes con freno automático y se calcularán y aplicarán como se indica en los puntos sucesivos.

### 3.05.00 CALCULO Y APLICACION DEL PORCENTAJE DE FRENADO

El cálculo del PORCENTAJE DE FRENADO se realiza de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{PORCENTAJE DE FRENADO} = \frac{\text{PESO FRENO} \times 100}{\text{PESO TOTAL DEL TREN}}$$

Para el cálculo del PORCENTAJE DE FRENADO no habrá de tenerse en cuenta a la locomotora o locomotoras que formen parte de la composición como unidades tractoras; se incluirá en el cálculo a las locomotoras cuando formen parte de la composición como unidades remolcadas.

#### 3.05.01 PESO TOTAL del tren

EL PESO TOTAL del tren se obtendrá sumando los pesos totales de todos los vehículos remolcados.

El peso total de cada vehículo se obtendrá:

- en los vagones, sumando la tara más la carga real.
- cuando se trate de furgones o vagones cargados con mercancías de detalle, la carga se estimará en CINCO toneladas, cualesquiera que sean los efectos que transporten.
- la carga de los coches que vayan en servicio se estimará, como media, en CINCO toneladas.

La tara y la carga se redondearán por separado, despreciando las fracciones inferiores a 500 kg y estimando como UNA tonelada las que igualen o superen esa cifra.

### 3.05.02 PESO-FRENO del tren

El PESO FRENO del tren se obtendrá sumando los PESOS-FRENO de todos y cada uno de los vehículos remolcados que lleven el freno en servicio, de acuerdo con el estado de sus cambiadores de potencia y con los valores del freno inscritos en sus marcas.

No obstante lo anterior, en los vagones sin cambiador de potencia el PESO-FRENO no se considerará nunca superior a la tara más la carga del vagón.

Para el caso particular de vehículos con cambiadores de potencia automáticos e independientes para cada bogie, se considerará como PESO-FRENO:

- el de potencia de "VACIO", cuando el indicador o indicadores correspondientes a algún bogie estén en "V".
- el de potencia de "CARGADO", cuando los indicadores correspondientes a todos los bogies estén en la posición "C".

Cuando un vehículo tenga su freno fuera de servicio o inútil, total o parcialmente, se contabilizará su PESO-FRENO a cero.

### 3.05.03 PORCENTAJE DE FRENADO y su aplicación

Calculados el PESO TOTAL del tren y el PESO-FRENO total, se calculará el PORCENTAJE DE FRENADO disponible, mediante la fórmula antes indicada.

Conocido el PORCENTAJE DE FRENADO, se aplicará el dato obtenido para dilucidar las condiciones de circulación y composición del tren, partiendo del trayecto a recorrer y de la velocidad máxima que se le pretende asignar (tipo de tren).

Si el PORCENTAJE DE FRENADO supera o iguala al que exige el Anexo que acompaña a esta Consigna, el tren podrá circular normalmente, en cuanto cumple las condiciones de frenado.

Si el PORCENTAJE DE FRENADO es inferior al que exige el Anexo que acompaña a esta Consigna, existirán tres posibles actuaciones para solventar el problema:

- añadir a la composición (si la longitud y carga total del tren lo permiten) nuevos vehículos, cuyo PORCENTAJE DE FRENADO sea superior al obtenido para el tren, a fin de elevar el del conjunto y superar el mínimo exigido.
- eliminar de la composición algunos vehículos, cuyo PORCENTAJE DE FRENADO sea inferior al obtenido para el tren, a fin de elevar el del conjunto y superar el mínimo exigido.
- reducir la velocidad máxima asignada al tren, hasta la del tipo para el que cuente con suficiente PORCENTAJE DE FRENADO.

**Ejemplo ilustrativo.**

Tren de mercancías que se pretende circule entre Oviedo y Santander, con la siguiente composición y con velocidad máxima de 60 kms/hora (T.60):

- 4 vagones 2TTag cargados,
- 1 vagón 2TTag cargado y aislado (sin freno),
- 4 vagones 2TTag vacíos,
- 1 vagón 2SSag cargado,
- 1 vagón 2SSag cargado y aislado (sin freno),
- 2 vagones 2SSag vacíos,
- 2 vagones 2JJag vacíos,

**Cargas**

- Vagones 2TTag 60 t (tara + carga)
- Vagones 2SSag 56 t (tara + carga)

**a) PESO TOTAL del tren:**

Vagones 2TTag carg. (5 x 60)	300 t
Vagones 2TTag vacíos (4 x 19)	76 t
Vagones 2SSag carg. (2 x 56)	112 t
Vagones 2SSag vacíos (2 x 14)	28 t
Vagones 2JJag vacíos (2 x 18)	36 t
<b>TOTAL</b>	<b>552 t</b>

**b) PESO-FRENO del tren (frenos en servicio)**

Vagones 2TTag carg. (42 x 4)	168 t
Vagones 2TTag vacíos (19 x 4)	76 t
Vagones 2SSag carg. (36 x 1)	36 t
Vagones 2SSag vacíos (16 x 2)	32 t
Vagones 2JJag vacíos (21 x 2)	42 t
<b>TOTAL</b>	<b>354 t</b>

**c) Cálculo del PORCENTAJE DE FRENADO**

$$\frac{354 \times 100}{552} = 64 \%$$

El tren propuesto, vistos los PORCENTAJES DE FRENADO que se exigen en el trayecto Oviedo-Santander, no puede rebasar los 50 kms/hora (T.50). Como se pretende asignarle una velocidad máxima de 60 kms/hora (T.60), caben dos tipos de actuación para llegar al 65 % exigido:

- eliminar vagones con PORCENTAJE DE FRENADO inferior al 64 % (sólo los dos vagones sin freno cumplen esta condición; con eliminar cualquiera de ellos sería suficiente, como se puede comprobar).
- añadir vagones con PORCENTAJE DE FRENADO superior al 64 % (los vagones 2TTag cargados y, por supuesto, todos los vacíos cumplen esa condición con freno en servicio; con añadir dos vagones 2TTag cargados o uno solo vacío, de cualquier tipo, sería suficiente, como se puede comprobar).

Si ninguna de esas actuaciones fuera posible (por cualquier causa o decisión de otra índole) el tren tendrá que ser clasificado como T.50 y asumir el correspondiente cuadro de marcha.

### 3.06.00 - ACOPLAMIENTO Y DESACOPAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENO

#### 3.06.01 - Acoplamiento del freno por aire comprimido

Para lograr un correcto acoplamiento se conectarán entre sí todos los semiacoplamientos de los vehículos remolcados contiguos, situando, además, los respectivos grifos de la tubería general en la posición "ABIERTO" o "CONECTADO", excepto los correspondientes al testero posterior del último vehículo y al testero anterior del primero, que se mantendrán en la posición "CERRADO" o "AISLADO".

A continuación se conectará el semiacoplamiento del vehículo de cabeza con el de la locomotora, procediendo por el siguiente orden en los grifos:

- primero, el grifo correspondiente al testero de la locomotora, comprobando que se produce una fuerte salida de aire por el orificio correspondiente al grifo del testero del vehículo de cabeza.
- efectuada la comprobación anterior, se abrirá el grifo del primer vehículo remolcado, que habrá de quedar así en la posición "ABIERTO" o "CONECTADO".

Los maquinistas de los trenes no iniciarán la marcha de las estaciones o de los lugares en que efectúen parada sin haber hecho presión en todos los vehículos y comprobado que el manómetro de la tubería principal marca 5 kg/cm<sup>2</sup> (con una tolerancia de 0,15 cm<sup>2</sup>) con el aparato de mando del freno (válvula del maquinista) colocado en posición de "MARCHA".

#### 3.06.02 - Desacoplamiento del freno por aire comprimido

Antes de desacoplar la locomotora del tren, se avisará al Maquinista para que accione el freno de la composición.

Una vez realizada la operación anterior:

- se cerrará, en primer lugar, el grifo correspondiente al testero de la locomotora, comprobando que se

produce una salida de aire por el orificio de ese grifo.

- cuando deje de salir aire, se cerrará el grifo correspondiente al testero de cabeza del primer vehículo remolcado.
- a continuación se procederá a desacoplar los semiacoplamiento.

Siempre que se vaya a seccionar una composición, se cerrará en primer lugar el grifo correspondiente al testero posterior del último vehículo que haya de permanecer unido a la locomotora y, en segundo lugar, el correspondiente al testero de cabeza del primer vehículo del corte.

### 3.06.03 - Acoplamiento del freno de vacío

Se conectarán entre sí todos los semiacoplamiento de los vehículos contiguos salvo el de la parte trasera del último vehículo con freno en servicio, que se colocará sobre su tapón o soporte, y a continuación se conectará el semiacoplamiento del vehículo de cabeza con el de la locomotora. Para esta operación el Maquinista situará el aparato del mando del freno en posición "FRENADO".

Los maquinistas de los trenes no iniciarán la marcha de las estaciones o de los lugares en que se efectúe parada, sin haber hecho el vacío en todos los vehículos y comprobado que el vacuómetro de la tubería principal marca, como mínimo, 45 cms con el aparato de mando del freno (válvula de Maquinista) colocado en posición "MARCHA".

### 3.06.04 - Desacoplamiento del freno de vacío

Con el freno de la composición accionado, se desconectará el semiacoplamiento del vehículo de cabeza del semiacoplamiento de la locomotora. Ambos semiacoplamiento, una vez desconectados, se dejarán sobre sus respectivos tapones o soportes.

### 3.06.05 - Dispositivos de aislamiento, en aire comprimido y en vacío

Todos los vehículos llevarán la llave de aislamiento en posición "CONECTADO" o "ABIERTO".

Cuando un vehículo tenga inútil su freno o esté prescrita su desconexión, la llave se colocará en posición "AISLADO" o "CERRADO".

### 3.06.06 - Válvula de aflojamiento, en aire comprimido y en vacío

Se utilizará la válvula de aflojamiento sólo cuando sea preciso ejecutar maniobras sin freno, de acuerdo con las correspondientes Consignas de explotación y maniobras.

La deformación de las varillas de accionamiento o su bloqueo permanente deja al vehículo sin freno, con el consiguiente riesgo para la seguridad de la circulación.

## **4.00.00.- PRUEBAS DEL SISTEMA DE FRENADO AUTOMATICO**

### **4.01.00 - OBJETO E IMPORTANCIA**

Las pruebas del sistema de frenado tienen por objeto asegurar el buen funcionamiento de los frenos, corrigiendo cualquier anomalía o avería de los mismos. Los frenos deberán funcionar correctamente, ya que de su eficacia depende en gran medida la seguridad de la circulación.

Los agentes efectuarán el control del funcionamiento de los frenos. Para ello, llevarán a cabo en todos los casos y con toda meticulosidad las comprobaciones que se indican en los puntos siguientes.

En especial, se asegurarán de que los dispositivos de frenado (cambiadores de potencia y de régimen, llaves de aislamiento, etc.), están situados en la posición adecuada, ya que una posición incorrecta de los mismos influye decisivamente sobre la capacidad y buen funcionamiento del sistema de frenado.

### **4.02.00 - COMPROBACION DEL FRENO DE LOS AUTOMOTORES**

El Maquinista comprobará el buen funcionamiento del frenado de su composición, en la estación de origen del servicio, y se asegurará de que todos sus elementos están en la posición correcta y funcionan en la forma adecuada para su accionado automático y eficaz.

El Maquinista que tome servicio al paso recabará del que lo deje la información necesaria, para asegurarse por ella de la correcta situación y actuación del sistema de frenado.

### **4.03.00 - COMPROBACION DEL FRENO DE LAS LOCOMOTORAS**

El Maquinista comprobará el buen funcionamiento del frenado de su locomotora, en la estación de origen o en aquella donde se incorpore al tren, y se asegurará de que lleva las mangas, válvulas y demás dispositivos del freno en la posición adecuada para su accionamiento automático y simultáneo con el tren.

El Maquinista de cabeza que remolque locomotoras se asegurará de la correcta colocación de los dispositivos de freno de las que no vayan acompañadas.

El caso de tracción múltiple, corresponde a cada uno de los maquinistas de las locomotoras del tren, realizar las correspondientes comprobaciones a que se refiere el párrafo primero.

### **4.04.00 - PRUEBAS PARA LA VERIFICACION DE LOS FRENOS EN LAS COMPOSICIONES REMOLCADAS**

La verificación de los frenos automáticos se efectúa por medio de unos ensayos, en los que se comprueba que las zapatas ejercen fuerte presión sobre las ruedas después de haber apretado el freno y que se quedan flojas después de haberlo aflojado.

Las pruebas del sistema de frenado, según su objeto y su realización, se clasifican en cuatro tipos: completa, parcial, de continuidad y del acoplamiento.

**4.04.01 - Prueba completa.**

Debe realizarse:

- antes de la salida del tren de la estación o lugar de origen.

Ha de asegurarse:

- la continuidad en la tubería general de toda la composición.
- el buen funcionamiento, al apretar y aflojar, de todos los frenos que vayan en servicio en la composición.

**4.04.02 - Prueba parcial.**

Debe realizarse:

- antes de la salida del tren de una estación o lugar en que se agreguen vehículos a la composición.

Ha de asegurarse:

- la continuidad en la tubería general de toda la composición, así como el apriete y afloje del freno del último vehículo.
- el buen funcionamiento, al apretar y aflojar, del freno de cada vehículo que se agregue a la composición.

**4.04.03 - Prueba de continuidad.**

Debe realizarse:

- Siempre que se interrumpa, por cualquier causa, la continuidad de la tubería general, aunque no haya habido agregación ni segregación de vehículos (accionamiento de grifos de aislamiento, etc.).
- Cuando se segreguen uno o varios vehículos del centro de la composición, es decir, ni en la cabeza ni en cola.
- Cuando se unan dos ramas sin modificar sus composiciones procedentes de trenes o maniobras con sus respectivas pruebas superadas.

Ha de asegurarse:

- La continuidad de la tubería general de toda composición, así como el apriete y afloje del freno del último vehículo.



## 4.04.00 - Prueba de acoplamiento.

### Debe realizarse:

- Cuando haya que cambiar la locomotora de cabeza o pasarla de cabeza a cola.
- Cuando se agregue o segregue otra locomotora por cabeza, en caso de múltiple tracción o mando múltiple.
- Cuando se segreguen uno o varios vehículos por cabeza.

Para la realización de esta prueba, es preciso que las operaciones se realicen en un tiempo inferior a 30 minutos. Si se excediera, se procederá a realizar la prueba completa.

Esta prueba es de aplicación solamente a los trenes frenados por aire comprimido. Para estos mismos casos en trenes frenados por vacío se realizará la prueba completa.

### Ha de asegurarse:

- El restablecimiento de la continuidad de la tubería general, así como el apriete y el afloje del primer vehículo, con freno, remolcado.

## **PRUEBAS COMPLETA Y PARCIAL**

### **a) Maquinista y Agente de cola.**

#### **OPERACIONES CON FRENO POR AIRE COMPRIMIDO O POR VACÍO**

1. El Maquinista elevará la presión de vacío, de la tubería general de freno a 5 kg/cm<sup>2</sup> o hasta 45 ó 50 cm. como mínimo, según el tipo de tren y verificará su estanqueidad.
2. El Agente de cola confirmará este aumento de presión o vacío, comprobando que se han aflojado los frenos del primer vehículo remolcado. A continuación, hará al Maquinista la señal de "apretar frenos".
3. El Maquinista actuará sobre el mando de freno y provocará de una sola vez, una disminución de 1 kg/cm<sup>2</sup> en la presión o 25 cm del grado de vacío.
4. El Agente de cola confirmará esta disminución de la presión o del grado de vacío, comprobando que se han apretado los frenos del primer vehículo remolcado, y se dirigirá a cola comprobando el apriete de los frenos de todos los vehículos que los lleven en servicio.

PRUEBA  
COMPLETA

Debido al estado de los reguladores de los vehículos remolcados, puede suceder que al apretar frenos no se consiga aproximar suficientemente las zapatas a las llantas.

Debe procederse en este caso, a hacer aplicaciones sucesivas del freno, con objeto de posibilitar la actuación de los reguladores, hasta conseguir el apriete adecuado.

**PRUEBA  
COMPLETA**

5. El Agente de cola, una vez en cola, y si el reconocimiento del apriete es satisfactorio o corregidas las deficiencias en caso contrario, abrirá el grifo de aislamiento o retirará el semiacoplamiento de su soporte del vehículo de cola aproximadamente durante:
  - 15 segundos, para trenes de hasta 60 ejes.
  - 30 segundos, para trenes de más de 60 ejes.
6. El Maquinista observará que desciende, la presión o el grado de vacío, en el manómetro o vacuómetro.
7. Transcurrido el tiempo indicado en la operación 5, el Agente de cola cerrará el grifo o repondrá el semiacoplamiento y el Maquinista, al observar en el manómetro o vacuómetro la iniciación de la recuperación de la presión o del grado de vacío, la restablecerá a 5 kg/cm<sup>2</sup> o hasta 45 ó 50 cm, según el tipo de tren.
8. El Agente de cola comprobará el aflojamiento de los frenos del vehículo de cola, y se dirigirá a cabeza del tren comprobando el aflojamiento de los frenos de todos los vehículos que los lleven en servicio.
9. El Agente de cola una vez en cabeza y si el reconocimiento del aflojamiento es satisfactorio o corregidas las deficiencias en caso contrario, hará al Maquinista la señal de "terminada".

**PRUEBA  
PARCIAL**

Se efectuarán las mismas operaciones que en la prueba completa pero la comprobación del apriete (operación 4) y la comprobación del aflojamiento de los frenos (operación 8) se hará únicamente en los vehículos agregados a la composición y en el de cola.

**b) Maquinista, Agente de cabeza y Agente de cola.****OPERACIONES CON FRENO POR AIRE COMPRIMIDO O POR VACIO**

1. El Maquinista elevará la presión o el grado de vacío, de la tubería general de freno a 5 kg/cm<sup>2</sup> o hasta 45 ó 50 cm., como mínimo, según el tipo de tren y verificará su estanqueidad.
2. Los Agentes de cabeza y cola situados en la mitad, aproximadamente, de la composición del tren, confirmarán este aumento del grado de, presión o vacío, comprobando que se han aflojado los frenos del vehículo o vehículos próximos a ellos. A continuación, el Agente de cabeza hará al Maquinista la señal de "apretar frenos".
3. El Maquinista actuará sobre el mando de freno y provocará de una sola vez, una disminución de 1 kg/cm<sup>2</sup> en la presión o 25 cm del grado de vacío.
4. Los Agentes de cabeza y cola confirmarán esta disminución de presión o del grado de vacío, comprobando que se han apretado los frenos del vehículo próximos a ellos y se

dirigirán a cabeza y cola respectivamente, comprobando el apriete de los frenos de todos los vehículos que los lleven en servicio.

5. Una vez situados los mencionados agentes en sus posiciones de cabeza y cola respectivamente, si el reconocimiento del apriete, por ambos, es satisfactorio o corregidas las deficiencias en caso contrario, el Agente de cola abrirá el grifo de aislamiento o retirará el semiacoplamiento de su soporte del vehículo de cola aproximadamente durante:

- 15 segundos, para trenes de hasta 60 ejes.
- 30 segundos, para trenes de más de 60 ejes.

6. El Maquinista observará que desciende, la presión o el grado de vacío, en el manómetro o vacuómetro.
7. Transcurrido el tiempo indicado en la operación 5, el Agente de cola cerrará el grifo de aislamiento o repondrá el semiacoplamiento y el Maquinista, al observar en el manómetro o vacuómetro la iniciación de la recuperación de la presión, o del grado de vacío, la restablecerá a 5 kg/cm<sup>2</sup> o hasta 45 ó 50 cm., según el tipo de tren.
8. El Agente de cabeza comprobará el aflojamiento de los frenos del vehículo de cabeza y el Agente de cola el aflojamiento de los frenos del vehículo de cola. A continuación, se dirigirán al encuentro uno del otro, comprobando el aflojamiento de los frenos de todos los vehículos que los lleven en servicio.
9. Una vez se encuentren en la mitad de la composición, aproximadamente, y si el reconocimiento del aflojamiento es satisfactorio o corregidas las deficiencias en caso contrario, darán por finalizada la prueba y el agente de cabeza hará al Maquinista la señal de "terminada".

### PRUEBA COMPLETA

### PRUEBA PARCIAL

Se efectuarán las mismas operaciones que en la prueba completa pero la comprobación del apriete (operación 4) y la comprobación del aflojamiento de los frenos (operación 8) se hará únicamente en los vehículos agregados a la composición y en el de cola.

### PRUEBA DE CONTINUIDAD

#### **Operaciones con freno por aire comprimido o por vacío.**

1. El Maquinista elevará la presión o el grado de vacío, de la tubería general de freno a 5 kg/cm<sup>2</sup> o a 45 ó 50 cm., como mínimo, según el tipo de tren y verificará su estanqueidad.
2. El Agente de cola confirmará este aumento de, presión o vacío, comprobando que se han aflojado los frenos del último vehículo. A continuación hará al Maquinista la señal de "apretar frenos".

3. El Maquinista actuará sobre el mando del freno y provocará de una sola vez, una disminución de 1 kg/cm<sup>2</sup> en la presión o 25 cm. del grado de vacío.
4. El Agente de cola, confirmará esta disminución de, presión o vacío, comprobando que los frenos del vehículo de cola quedan apretados.
5. Si la comprobación anterior es satisfactoria o corregidas las deficiencias en caso contrario, abrirá el grifo de aislamiento o retirará el semiacoplamiento de su soporte del vehículo de cola durante:
  - 15 segundos, aproximadamente, para trenes de hasta 60 ejes.
  - 30 segundos, aproximadamente, para trenes de más de 60 ejes.
6. El Maquinista observará que desciende la presión o el grado de vacío en el manómetro o vacuómetro.
7. Transcurrido el tiempo indicado en la operación 5, el Agente de cola cerrará el grifo de aislamiento o repondrá el semiacoplamiento y el Maquinista al observar en el manómetro o vacuómetro la iniciación de la recuperación de la presión o del grado de vacío, la restablecerá a 5 kg/cm<sup>2</sup> o hasta 45 ó 50 cm., según el tipo de tren.
8. El agente de cola comprobará el aflojamiento de los frenos del vehículo de cola y si esta comprobación es satisfactoria o corregidas las deficiencias en caso contrario, hará al Maquinista la señal de "terminada".

#### VERIFICACION DE ACOPLAMIENTO

##### **Operaciones con freno por aire comprimido.**

1. El Maquinista elevará el grado de presión de la tubería general de freno a 5 kg/cm<sup>2</sup> y verificará su estanqueidad.
2. El Agente de cabeza confirmará este aumento de presión comprobando que se han aflojado los frenos del vehículo más próximo a la locomotora. A continuación, hará al Maquinista la señal de "apretar frenos".
3. El Maquinista actuará sobre el mando del freno y provocará de una sola vez, una disminución de presión de 1 kg/cm<sup>2</sup> comprobando las oscilaciones del manómetro.
4. El Agente de cabeza confirmará esta disminución de presión comprobando que se han apretado los frenos del vehículo más próximo a la locomotora. Si esta comprobación es satisfactoria o corregidas las deficiencias en caso contrario, hará al Maquinista la señal de "terminada".

### 4.04.05 - Condiciones particulares de aplicación

Cuando a la llegada del tren existan sospechas o indicio de alguna anomalía en el funcionamiento del freno automático de la composición, deberá realizarse la prueba completa antes de su salida; esta prueba sólo podrá ser sustituida por la parcial que corresponda, cuando exista una clara e inequívoca identificación de la posible causa de la supuesta anomalía.

La prueba de continuidad no será suficiente cuando, aparte de las circunstancias que exigen su realización, haya sido necesario accionar las válvulas de aflojamiento, cambiadores de potencia y de régimen o llaves de aislamiento de todos o de algunos de los vehículos de la composición; en tales casos, deberá realizarse la prueba completa o la prueba parcial, según proceda, para comprobar el apriete o el afloje del freno de los vehículos en los que se hayan accionado tales dispositivos.

La prueba de acoplamiento no será suficiente cuando en las circunstancias que exigen su realización, la composición permanezca sin locomotora por un tiempo superior a 30 minutos; en tal caso, deberá realizarse la prueba completa.

### 4.04.06 - Supresión de las pruebas

No es preciso realizar las pruebas en los siguientes casos:

- Segregación de uno o varios vehículos de cola.

El agente de maniobras informará al maquinista de la terminación de la operación y el maquinista comprobará el funcionamiento correcto del manómetro o vacuómetro al efectuar el apriete de los frenos seguido del afloje de los mismos.

- Relevo del maquinista al paso, siempre que el saliente no haya observado ninguna anomalía.

Las pruebas no se efectuarán en una estación intermedia que sea origen del tren como consecuencia del cambio de paridad, siempre que no se modifique su composición, ni se efectuen ningún tipo de operación o maniobra que conlleve la manipulación de elemento de freno. El nuevo tren debe cumplir, además, con el porcentaje de frenado exigido para el nuevo trayecto, según el tipo de tren anunciado en origen.

### 4.04.07 - Maniobras con el tren o corte de material.

Cuando se cambie la locomotora de cabeza a cola, o se segreguen vehículos remolcados por cola, el Jefe de Circulación deberá comprobar, u ordenar se compruebe, que la nueva composición reúne las condiciones exigidas para la formación del tren, es decir:

- El vehículo que ahora se encuentra en cola debe tener su freno automático, así como su freno de estacionamiento útil y en servicio.

**4.04.08 - Comprobación del freno de las composiciones remolcadas.**

Corresponde al Jefe de Circulación comprobar en las composiciones de los trenes a expedir, bien por sí mismo o por los agentes a sus órdenes que:

- Los semiacoplamientos están enganchados y el del vehículo de cola alojado en el soporte.
- Las palancas del cambiador de potencia están en la posición V o C que corresponda según la carga.
- Las palancas del cambiador de régimen están en la posición correspondiente al tipo del tren y número de ejes.
- Las llaves de aislamiento están en posición de "conectado", salvo que el freno del vehículo se encuentre averiado o esté prescrita su desconexión.
- Los frenos de estacionamiento están aflojados.

La prueba, sea cualquiera su clase, se realizará por el maquinista de cabeza situado en su puesto de conducción (excepto en tracción múltiple que además será presenciada por el segundo maquinista desde su puesto de conducción), y uno de los Agentes que a continuación se indican por orden de prioridad: el Agente de tren o un Agente de Material Remolcado. Este segundo agente se denominará para la ejecución de la pruebas, Agente de cola, excepto en la prueba de acoplamiento que se denominará Agente de cabeza.

Cuando se trate de una prueba parcial, el Jefe de Circulación, bien por sí mismo o por un Agente a sus órdenes, informará al maquinista de los vehículos a que afecta.

También podrá disponer que:

- Las pruebas completa o parcial se realicen por el Maquinista y dos de los Agentes antes indicados, que se denominarán Agente de cabeza y Agente de cola.
- La prueba de continuidad se realice por el Maquinista y un Agente de material remolcado en lugar del Agente de Tren.

Cuando la prueba sea realizada por una locomotora distinta de la que vaya a remolcar el tren, la prueba se realizará por el maquinista de la locomotora y uno o dos Agentes de Material Remolcado, cuando no esté presente el Agente de Tren.

Una vez terminada la prueba con resultado satisfactorio, los Agentes que intervinieron en la prueba suscribirán el Boletín de Frenado y lo entregarán al Jefe de Circulación.

Cuando se acople la locomotora que va a remolcar el tren, se deberá realizar la prueba de continuidad.

## **5.00.00.- ANOMALIAS DEL SISTEMA DE FRENADO AUTOMATICO**

La rápida detección o señalamiento de las anomalías del sistema de frenado es de capital importancia, en orden a garantizar la correcta marcha de la composición y, con ella, la seguridad en la circulación. Las anomalías que pueden producirse y los modos de actuación que corresponden se describen en los puntos siguientes.

### **5.01.00.- AVERIA EN UN CILINDRO DE FRENO.**

Cuando en un vehículo de bogies dotado de uno o varios cilindros, actuando conjunta o independientemente sobre cada bogie, se inutilice uno de dichos cilindros, el freno automático del vehículo será considerado inútil y nula su potencia de frenado.

### **5.02.00.- DISMINUCION DE LA PRESION O DEL GRADO DE VACIO DURANTE LA MARCHA.**

Si durante la marcha observara el Maquinista variaciones anómalas en la presión del aire o en el grado de vacío de la tubería general, procederá de la siguiente forma:

#### **a) Caída rápida.**

Efectuará parada por propia iniciativa, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7.09.00 del Reglamento de Circulación. Una vez detenido, comprobará la causa de la anomalía y, en especial, si se ha hecho uso del aparato de alarma o se ha fraccionado el tren.

#### **b) Caída lenta, que no puede ser recuperada.**

**b.1.-** Cuando la presión no llegue a caer por debajo de 4,6 kg/cm<sup>2</sup> o el grado de vacío no llegue a caer por debajo de 40 cms:

- limitará la velocidad del tren a 20 km/h.
- parará en la primera estación, aunque no tenga parada prescrita, y aplicará los frenos de estacionamiento de las unidades motoras.
- dispondrá el apriete de los frenos manuales de estacionamiento de las unidades remolcadas.
- elevará la presión hasta un mínimo de 5 kgs/cm<sup>2</sup> o el grado de vacío hasta un mínimo de 45 cms y, si no lo consigue, pedirá socorro.

**b.2.-** Cuando la presión de aire caiga por debajo de 4,6 kg/cm<sup>2</sup> o el grado de vacío caiga por debajo de 40 cms:

- efectuará parada en el punto en que se encuentre y aplicará los frenos de estacionamiento de las unidades motoras.
- dispondrá el apriete de los frenos manuales de estacionamiento de las unidades remolcadas.
- elevará la presión del aire hasta un mínimo de 5 kgs/cm<sup>2</sup> o el grado de vacío hasta un mínimo de 45 cms y, si no lo consigue, pedirá socorro.

Cuando un maquinista haya efectuado parada por haber disminuido la presión o el grado de vacío bajo mínimos y esté en condiciones de reanudar la marcha por haberse recuperado, se lo comunicará al Jefe de Circulación o al Jefe del Tren, según proceda.

Antes de iniciar la marcha, dispondrá que se aflojen los frenos manuales de estacionamiento.

### 5.03.00.- AVERIA DEL FRENO AUTOMATICO DE UNO O MAS VEHICULOS

Cuando el Maquinista, durante la marcha, observe alguna anomalía relativa al freno automático de un vehículo de su tren, efectuará parada y determinará si la naturaleza de la misma es mecánica (timonería averiada, regulador bloqueado, etc.) o neumática (escapes, avería del elemento de mando del freno, etc.) e intentará corregirla, todo ello con el concurso del personal de trenes.

Si no lo consigue, procederá a aislar el freno del vehículo afectado o el del eje o bogie, si ello es posible, deduciendo el valor del PESO-FRENO aislado del valor del PESO-FRENO total del tren.

A continuación, el Maquinista reanudará la marcha ajustando la velocidad a la del tipo del tren para el que tenga suficiente porcentaje de frenado.

Se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- Los vehículos de bogies con el freno de uno de ellos inútil, se considerarán sin freno; en las locomotoras y automotores el maquinista determinará el valor del freno de cada bogie o eje con el freno automático inútil, dividiendo por dos el valor del freno del vehículo afectado.
- El vehículo de cola debe llevar su freno automático útil cuando resulte un porcentaje de frenado inferior al que corresponda a un tren tipo T.30 o cuando el freno de cola se considere inútil, el Maquinista dispondrá el apriete de los frenos manuales de estacionamiento y pedirá socorro.

### 5.04.00.- VEHICULOS DESCARRILADOS, QUE SUFRAN AVERIAS O ACUSEN DEFICIENCIAS

Estos vehículos no podrán circular sin que lo autoricen los servicios técnicos.

Si no pueden ser reparados o acondicionados para circular normalmente, pero sí con limitaciones, los servicios técnicos lo pondrán en conocimiento del P.M., único que puede autorizar su circulación, dictando las instrucciones pertinentes a los Jefes de Circulación afectados o a los Jefes del Tren cuando se trate de plena vía, por escrito o telefonema.

### 6.00.00.- FRENADO ELECTRICO Y FRENADO HIDRAULICO

El frenado eléctrico es un sistema de frenado que incorporan en FEVE las unidades motoras y automotoras eléctricas y diesel-eléctricas. Funciona mediante un dispositivo inversor, que hace trabajar a



los motores eléctricos como generadores de corriente y produce la consiguiente retención de su movimiento y del de la unidad.

El frenado eléctrico de los automotores y unidades tren entra en funcionamiento de forma automática, en tanto que el frenado eléctrico de las locomotoras debe utilizarse a discreción del Maquinista y como complemento del frenado principal de la composición, especialmente en las pendientes.

Es preciso recordar en todo momento que el freno eléctrico sólo actúa sobre las unidades motoras, para mantener siempre el frenado correcto del conjunto de la composición.

El frenado hidráulico es un sistema de frenado que incorporan en FEVE las locomotoras diesel-hidráulicas. Funciona mediante un dispositivo inversor de la transmisión hidráulica, que al hacerla trabajar como bomba produce la consiguiente retención de su movimiento y del de la unidad.

El frenado hidráulico de las locomotoras debe utilizarse a discreción del Maquinista y como complemento del frenado principal de la composición, especialmente en las pendientes.

Es preciso recordar en todo momento, que el freno hidráulico sólo actúa sobre las unidades motoras, para mantener siempre el frenado correcto del conjunto de la composición.

### **7.00.00.- FRENADO MANUAL DE ESTACIONAMIENTO (O DE RESERVA).**

El frenado manual de estacionamiento es un freno de reserva, capaz de mantener inmovilizado el material incluso cuando se pierda el freno automático.

### **7.01.00.- DISTRIBUCION DE LOS FRENOS EN LA COMPOSICION**

La distribución de los frenos de estacionamiento se hará sin tener en cuenta la locomotora o locomotoras que vayan a remolcar el tren ni las acopladas.

Se distribuirán lo más uniformemente posible, colocando siempre un vehículo dotado de freno de estacionamiento en cabeza y otro en cola. Se considera cabeza, a efectos de distribución de los frenos de estacionamiento, el primero y segundo vehículos de la composición.

### **7.02.00.- CALCULO DEL PORCENTAJE DE FRENADO**

El cálculo del PORCENTAJE DE FRENADO de estacionamiento se realiza de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$\text{PORCENTAJE DE FRENADO} = \frac{\text{PESO-FRENO} \times 100}{\text{PESO TOTAL DEL TREN}}$$

El PESO TOTAL del tren se obtendrá sumando los pesos totales de todos los vehículos remolcados, en forma idéntica a la descrita para el frenado automático (punto 3.5.1).

El PESO-FRENO del tren se obtendrá sumando los PESOS-FRENO de todos y cada uno de los vehículos remolcados que lleven el freno de estacionamiento en servicio.

El PESO-FRENO de cada vehículo se obtendrá:

- en los vehículos remolcados sin cambiador de potencia o con cambiador de potencia manual en posición de "CARGADO", sumando la tara y la carga, si bien tomando como límite máximo irrevocable el valor del "Freno mano máx." inscrito en las marcas del vehículo.
- en los vehículos remolcados con cambiador de potencia manual en posición "VACIO", sumando la tara y la carga, si bien tomando como límite máximo irrevocable el valor que resulte de multiplicar por 0,5 el valor del "Freno mano máx." inscrito en las marcas del vehículo.
- en los vehículos remolcados con cambiador automático de potencia, multiplicando por 0,5 el valor del "Freno mano máx." inscrito en las marcas, tanto si va vacío como si va cargado.

En el anexo nº 1, que acompaña a la presente Consigna, se expresan los valores de freno de estacionamiento de las unidades y vehículos que componen el parque habitualmente utilizado por FEVE.

Las condiciones de frenado de estacionamiento de las composiciones formadas por material no especificado en el Anexo nº 1 que se cita, serán establecidas para cada caso por el Puesto de Mando.

Conocido el PORCENTAJE DE FRENADO de estacionamiento, se comprobará si éste es igual o superior al exigido para el trayecto a recorrer, que figura en el Anexo a la presente Consigna.

Si el PORCENTAJE DE FRENADO de estacionamiento supera o iguala al que exige el citado Anexo, el tren podrá circular normalmente, en cuanto cumple las condiciones de frenado de estacionamiento.

Si el PORCENTAJE DE FRENADO de estacionamiento es inferior al que se exige en el citado Anexo, existen dos posibles actuaciones para solventar el problema:

- añadir a la composición (si su longitud, carga total y condiciones de frenado automático lo permiten) nuevos vehículos, cuyo PORCENTAJE DE FRENADO de estacionamiento sea superior al obtenido para el tren, a fin de elevar el del conjunto y superar el mínimo exigido.
- eliminar de la composición algunos vehículos, cuyo PORCENTAJE DE FRENADO sea inferior al obtenido para el tren, a fin de elevar el del conjunto y superar el mínimo exigido.

#### **7.03.00.- COMPROBACION DE LOS FRENOS DE ESTACIONAMIENTO (o de RESERVA).**

El Jefe de Circulación comprobará o hará que el personal a su mando compruebe los frenos de estacionamiento.

Para comprobar que funcionan perfectamente, se apretarán con intensidad, viendo si las zapatas ejercen presión sobre las ruedas y si se quedan flojas después de haberlas aflojado.

### **7.04.00.- LOCOMOTORAS CON FRENO DE ESTACIONAMIENTO INSUFICIENTE.**

Las locomotoras que deban circular aisladas por líneas en que se exija un porcentaje de frenado de estacionamiento superior al disponible a mano, estarán dotadas de 4 calces de madera (más dos de reserva), colocados en lugar adecuado. Cuando el maquinista tenga que hacer uso del freno de estacionamiento de la locomotora o unidad tren, además de apretarlo, colocará los 4 calces en las dos ruedas delanteras de ambos bogies en el sentido de la pendiente.

El maquinista al hacerse cargo de la locomotora, comprobará la dotación y estado de los calces y, cuando los utilice, no reanudará la marcha sin comprobar que han sido retirados de la vía y colocados en lugar destinado al efecto.

### **8.00.00.- FRENADO MANUAL DE HUSILLO**

En los casos en que, excepcionalmente, sea imprescindible la formación y circulación de trenes de trabajo o trenes de servicio con material a extinguir, que no tenga otro sistema de frenado que el manual de husillo, se guardará la proporción mínima de un vehículo con freno útil y servido por cada cuatro. Esa proporción se elevará a un vehículo de cada dos, si los frenos actúan sobre un solo bogie o un solo eje.

Las proporciones anteriores serán aplicables en toda la red, sin perjuicio de que el Puesto de Mando pueda decidir en cada momento la conveniencia de elevarlas para un tren concreto determinado.

En las composiciones formadas por vagones se servirán y utilizarán preferentemente los frenos de los vagones que circulen cargados.

La distribución de frenos en la composición se ajustará a lo que determina el artículo 4.03.00 del Reglamento de Circulación de Trenes.

### **9.00.00.- REGIMEN NORMATIVO Y FUNCIONAL**

Los porcentajes de frenado automático y de frenado de estacionamiento, que se expresan en el Anexo nº 2, que acompaña a la presente Consigna, son de obligado cumplimiento y deben entenderse como mínimos a satisfacer por toda clase de trenes. Igualmente, serán de obligado cumplimiento las proporciones mínimas para frenado manual que se citan el punto 8.

#### **9.01.00.- ESTACION DE ORIGEN**

Las comprobaciones del freno en las unidades motoras correrán a cargo del Maquinista, en los términos previstos en los puntos 4.2 y 4.3 y formando parte de las que han de realizarse a la toma de servicio.

Igualmente el Jefe de Circulación, dispondrá la ejecución de la prueba completa del sistema de frenado (punto 4.4.1) y cercionándose bien por sí mismo o a través de los Agentes a sus órdenes de la correcta posición de los cambiadores de potencia, de régimen de frenado, grifos y llaves de aislamiento (4.4.8).

Los agentes que intervienen en la prueba procederán a firmar el boletín de frenado. Dicha firma implica la realización correcta de la prueba, así como la supervisión de los elementos de seguridad que a cada uno concierne (cambiadores de potencia y régimen, grifos y llaves de aislamiento, vacuómetro o manómetro, etc.).

El Jefe de Circulación figurará el resultado de los porcentajes de frenado a que se refieren los puntos 3.5, 7 y 8, según correspondan.

En la ejecución de las pruebas los maquinistas estarán atentos a las indicaciones que reciba, a fin de ejecutar correctamente los cometidos que le correspondan.

#### **9.02.00.- ESTACIONES INTERMEDIAS**

El Maquinista que se incorpore al tren en una estación intermedia hará las comprobaciones al que se refieren los puntos 4.2 y 4.3, para automotores y locomotoras respectivamente, como parte de las que han de realizarse a la toma del servicio.

Igualmente el Jefe de Circulación dispondrá la ejecución de las pruebas del sistema de frenado a que hubiera lugar (parcial, continuidad o acoplamiento), cerciorándose bien por sí mismo o a través de los Agentes a sus órdenes de que no se detecta ninguna anomalía en la composición. En caso de adición de nuevas unidades, que los cambiadores de potencia y de régimen de freno, están en la posición correcta, los vehículos correctamente enganchados y acopladas las mangas de conexión.

Los agentes que intervengan en las pruebas procederán a firmar el Boletín de Frenado. Dicha firma implica la realización correcta de las pruebas, así como la supervisión de los elementos de seguridad que a cada uno concierne (cambiadores de potencia y régimen, grifos y llaves de aislamiento, vacuómetro o manómetro, etc.).

El Jefe de Circulación se cerciorará que el tren cumple las condiciones de frenado que le corresponda.

A los efectos anteriores revisará los Boletines de Frenado, rehaciendo cuando proceda el cálculo de los porcentajes de frenado.

En la ejecución de las pruebas los maquinistas estarán atentos a las indicaciones que reciba, a fin de ejecutar correctamente los cometidos que le correspondan.

#### **9.03.00.- PLENA VIA**

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Circulación de Trenes, corresponde al Maquinista y al resto del personal del tren concentrar su atención en la marcha, observando con frecuencia su tren, para ver si va completo o si ofrece alguna novedad.

Si en la vigilancia que se describe el Maquinista observa alguna anomalía en los elementos, en el sistema o en la funcionalidad del frenado, procederá conforme a lo dispuesto en el punto 5, según corresponda.

## **10.00.00.- PARTICULARIDADES DE APLICACION**

Dadas las especiales circunstancias que concurren en algunos cargaderos y apartaderos, a los que tiene acceso los trenes de FEVE y en los que no existe personal de circulación a la hora de formar el tren, realizar las pertinentes pruebas de freno, y establecer todas las características intrínsecas de las mismas, se dispone como normativa particular de aplicación a las mismas, lo siguiente:

### **10.01.00.- REALIZACION DE LA PRUEBA DE FRENADO**

Será el Jefe del Tren quien dispondrá la realización de las pruebas pertinentes llevándose a cabo por el Maquinista y Agente de Tren, auxiliado por visitadores en aquellos cargaderos donde los hubiesen, por lo que la dotación de personal para los trenes que acceden a dichos cargaderos, será obligatoriamente de Maquinista y Agente de Tren.

### **10.02.00.- CONFORMIDAD DE LA PRUEBA DE FRENADO Y CALCULO DEL PORCENTAJE EXISTENTE**

Por el Jefe del tren formalizando el Boletín de Frenado en su totalidad, trasladando posteriormente el tipo de tren resultante a la Hoja de Marcha, siempre y cuando no se trate de una maniobra, comunicándose previamente al Jefe de Circulación del que depende el Cargadero o Apartadero, para el cálculo de porcentaje, siendo transmitido por éste al P.M. o C.T.C.

### **10.03.00.- ESTABLECIMIENTO DE LA HOJA DE MARCHA**

El Jefe de Circulación cursará un telefonema al Jefe del Tren para que haga constar en el documento de marcha, entre otros, los siguientes datos:

Naturaleza

Denominación del tren

Marchas de asimilación, si existiere más de una.

Los datos del telefonema serán trasladados a las casillas correspondientes de la Hoja de Marcha, registrando el nº del telefonema en la casilla del Jefe de Circulación de salida. En el apartado de observaciones se registrarán los otros datos inherentes a la circulación del tren como por ejemplo: "Señalado a la vía por tren .....", etc.

Como dicho telefonema no es registrado textualmente en su totalidad, se repetirán verbalmente los datos para garantizar el acuerdo.

Podrá ordenarse la parada en la primera estación abierta, aunque no la tenga prescrita, cuando sea necesario ampliar la información o las órdenes mediante B.O.I.

### **11.00.00.- BOLETIN DE FRENADO**

#### **11.01.00.- OBJETO**

Como desarrollo de la presente consigna se crea el Boletín de Frenado, estando obligados en su cumplimentación todos los Agentes que intervienen en las pruebas, cualquiera que sea la clase de la misma realizada, tanto en estaciones de origen como intermedias, o bien en cargaderos o apartaderos que tienen acceso por medio de un ramal situado en plena vía. Todo ello de acuerdo con el procedimiento que en los puntos siguientes se especifican.

#### **11.02.00.- FORMALIZACION**

El documento será rellenado por el Jefe de Circulación. Así mismo, en los cargaderos o apartaderos que esté establecido que sean los Jefes del Tren, auxiliados por Agentes de Material Remolcado, donde exista dicho personal, serán los propios Jefes del Tren quienes lo formalicen en su totalidad, excepto los datos correspondientes al cálculo del porcentaje de frenado, trasladando el tipo resultante a la Hoja de Marcha.

#### **11.03.00.- PROCEDIMIENTO**

El Jefe de Circulación, si se trata de una estación o el Jefe del Tren, cuando sea en un cargadero o apartadero de un ramal o de plena vía, rellenarán cada columna y cuando no exista necesidad de cumplimentar algún dato, se pondrá una raya; la columna de "Estación" indica el sitio donde tuvo lugar la prueba, especificando el tipo de la misma en la columna de "clase de prueba".

Acto seguido los agentes firmarán en el apartado correspondiente, según haya intervenido en calidad de Agente de cola, maquinista, etc. La firma implica que la clase de prueba se terminó satisfactoriamente, habiendo revisado los elementos de seguridad que a cada Agente concierne.

Si como consecuencia de anomalía, hubiera que modificar los datos del Boletín de Frenado, el Maquinista o Agente de Pruebas, informará al Jefe de Circulación o Jefe del Tren de los cambios habidos y éste procederá a rellenar la línea siguiente con los datos recogidos, repitiendo el nombre de la estación, cargadero o apartadero, con los datos corregidos, donde este cambio tuvo lugar.

El Jefe de Circulación con los datos obtenidos de las pruebas, y aquellos derivados de la aplicación de las fórmulas para el cálculo de los porcentajes de frenado, procederá a cumplimentar las columnas, estampando en último lugar su firma. Así mismo, el tipo de tren resultante será trasladado a la Hoja de Marcha.

Cuando falten líneas o espacios para rellenar los datos, se establecerán tantos boletines como sean necesarios. El Boletín de Frenado deberá acompañar siempre a la Hoja de Marcha.

**12.00.00.- FORMALIZACION Y DOCUMENTACION**

Los cuadros e informaciones contenidas en los Anexos nº 1 y nº 2, que acompañan a la presente Consigna, se incorporarán a los Libros Itinerario, según dispone el Anexo 1, Documentación Complementaria, punto 4.00.00, "Información Complementaria", del Reglamento de Circulación de Trenes.







**Características, a efectos de frenado, del material motor y del material remolcado que se utilizan en FEVE**

**1.- AUTOMOTORES Y UNIDADES-TREN**

<u>FAMILIA</u>	<u>PESO EN TONELADAS</u>		<u>REMOLQUES</u>
	<u>MOTOR</u>	<u>S/CAB</u>	<u>S6CAB.</u>
U.T.E. (CAF)	30	21	24
U.T.D.E.	34	22	-
M.A.N. (Aut.)	23	-	-
M.A.N. (U.T.)	21	-	-
FERROSTAL	32	17	-

**2.- LOCOMOTORAS Y TRACTORES**

PESO-FRENO EN TONELADAS AUTOMATICO (SEGUN REGIMEN)

<u>FAMILIA</u>	<u>PESO/SERV (TN) SIN CAMB.</u>	<u>VIAJ.</u>	<u>MERC</u>	<u>FRENO ESTAC</u>	
1600 (Alsthom)	58	-	47	43	19
1400 (Henschel)	56	40	-	-	34
1500 (Geco)	56	40	-	-	9
1050 (Alsthom)	48	33	-	-	26
1000 (Alsthom)	44	33	-	-	26
1030 (Naval)	34	25	-	-	12

# Anexo N.º 1 Frenado de los Trenes



## 3.- VAGONES

### PESO-FRENO, EN TONELADAS

FAMILIA	FRENO DE AIRE				FRENO DE VACIO			
	TARA (Tons)	SIN CAMB.	EN VACIO	EN CARGA	SIN CAMB.	EN VACIO	EN CARGA	ENFRENO ESTAC
2 SSag	14	-	16	36	-	-	-	30
2SS vag	13	-	17	30 (*)	-	11	24 (*)	21
2TTag (27 m. <sup>3</sup> )	19	-	19	42	-	-	-	18
2TTag (40 m. <sup>3</sup> )	20	-	19	42	-	-	-	18
2TTag (42 m. <sup>3</sup> )	21	-	19	42	-	-	-	18
2TTag (Prot.)	21	-	20	42	-	-	-	25
2TTag (Balast)	19	-	19	42	-	-	-	25
2JJag	18	-	21	37	-	-	-	31
2Tag	7	13	-	-	-	-	-	-
2Tah	7	13	-	-	-	-	-	9
2X	7	-	-	-	13	-	-	-
2V	7	-	-	-	13	-	-	7

(\*) Cambiador de potencia manual

## 4.- COCHES Y FURGONES

### PESO-FRENO, EN TONELADAS

FAMILIA	TARA (TONS)	AUTOMATICO	ESTACIONAMIENTO
Coches BB	20	24	10
Furgones DD	23	20	16
Correos CC	20	(sin freno)	14

**Porcentajes de frenado automático y de estacionamiento**

**1.- TRENES DE MERCANCIAS Y TRENES DE VIAJEROS FORMADOS POR LOCOMOTORA, COCHES Y FURGONES**

**PORCENTAJES DE FRENADOS EXIGIDOS**

<b>TRAYECTOS DE LA RED</b>	<b>T.70</b>	<b>T.60</b>	<b>T.50</b>	<b>T.40</b>	<b>T.30</b>	<b>EST.</b>
<b>Ferrol a Gijón y ramales</b>						
Ferrol - Pravia	75	55	40	30	25	12
Pravia - Avilés	75	55	40	30	25	12
Avilés - Gijón	100	70	55	45	35	15
Gijón - Avilés	100	75	60	45	35	15
Avilés - Pravia	75	55	40	30	25	12
Pravia - Ferrol	75	55	40	30	25	12
<b>Oviedo a Collanzo y San Esteban de Pravia y ramales</b>						
Oviedo - Fuso	90	65	50	35	25	12
Fuso - Collanzo	86	65	50	35	25	12
Fuso - Pravia	90	65	50	35	25	12
Pravia - S. Esteban de P.	75	55	35	25	25	8
S. Esteban de P. - Pravia	70	50	30	25	25	8
Pravia - Fuso	70	50	30	25	25	8
Collanzo - Fuso	85	65	50	35	25	12
Fuso - Oviedo	85	65	50	35	25	12
<b>Oviedo a Santander y ramales</b>						
Oviedo - Santander	90	65	50	35	25	12
Santander - Oviedo	90	65	50	35	25	15

NOTA.- Los porcentajes indicados para los trenes T.30 y T.40, son aplicables al freno por aire comprimido en **régimen de viajeros**. Para los trenes T.30 con freno por aire comprimido en **régimen de mercancías**, los porcentajes se incrementarán en 10 puntos. Para los trenes T.30 y T.40 con **freno de vacío**, se adoptarán los porcentajes al tipo inmediatamente superior.

## Anexo N.º 2 Frenado de los Trenes



### PORCENTAJES DE FRENADOS EXIGIDOS

TRAYECTOS DE LA RED	T.70	T.60	T.50	T.40	T.30	EST.
<b>Santander a Bilbao y ramales</b>						
Santander - Orejo	70	50	30	25	25	8
Orejo - Liérganes	70	50	30	25	25	9
Orejo - Traslaviña	90	65	50	35	25	12
Traslaviña - Aranguren	95	75	55	40	25	15
Aranguren - Bilbao	90	65	50	35	25	12
Iráuregui - Luchana	90	65	50	35	25	12
Basurto - Ariz	90	65	50	35	25	12
Bilbao Iráuregui	90	65	50	35	25	12
Ariz - Basurto	90	65	50	35	25	12
Luchana - Iráuregui	70	50	30	25	25	9
Iráuregui - Aranguren	70	50	30	25	25	9
Aranguren - Maliaño	90	65	50	35	25	15
Liérganes - Orejo	85	65	50	35	25	9
Maliaño - Santander	70	50	30	25	25	9
<b>León a Bilbao y ramales</b>						
León - Matallana	95	75	55	40	30	15
La Robla - Matallana	95	75	55	40	30	12
Matallana - Bercedo	95	75	55	40	30	15
Bercedo - Balmaseda	100	75	60	45	35	15
Balmaseda - Aranguren	80	60	45	30	25	9
Aranguren - Bilbao	90	65	50	35	25	12
Iráuregui - Luchana	90	65	50	35	25	12
Basurto - Ariz	90	65	50	35	25	12
Bilbao - Iráuregui	90	65	50	35	25	12
Ariz - Basurto	90	65	50	35	25	12
Luchana - Iráuregui	70	50	30	25	25	9
Iráuregui - Aranguren	70	50	30	25	25	9
Aranguren - Balmaseda	70	50	30	25	25	9
Balmaseda - Matallana	95	75	55	40	30	15
Matallana - La Robla	95	75	55	40	30	15
Matallana - León	95	75	55	40	30	15

NOTA.- Los porcentajes indicados para los trenes T.30 y T.40, son aplicables al freno por aire comprimido en **régimen de viajeros**. Para los trenes T.30 con freno por aire comprimido en **régimen de mercancías**, los porcentajes se incrementarán en 10 puntos. Para los trenes T.30 y T.40 con **freno de vacío**, se adoptarán los porcentajes al tipo inmediatamente superior.

### PORCENTAJES DE FRENADOS EXIGIDOS

TRAYECTOS DE LA RED	T.70	T.60	T.50	T.40	T.30	EST.
<b>Gijón a Laviana y ramales</b>						
Musel - Aboño	90	65	50	35	25	12
Aboño - Sotiello	85	65	50	35	25	15
Gijón - Sotiello	80	60	45	30	25	15
Sotiello - Laviana	85	65	50	35	25	15
San Pedro - Noreña	85	65	50	35	25	15
Sama - Modesta	80	60	40	25	25	8
Sotroñdio - Santa Bárbara	90	65	50	35	25	12
Laviana - Sotiello	90	65	50	35	25	15
Santa Bárbara - Sotroñdio	90	65	50	35	25	12
Modesta - Sama	80	60	40	25	25	8
Noreña - San Pedro	85	65	50	35	25	12
Sotiello - Gijón	80	60	40	25	25	9
Sotiello - Aboño	80	60	40	25	25	9
Aboño - Musel	90	65	50	35	25	12

NOTA.- Los porcentajes indicados para los trenes T.30 y T.40, son aplicables al freno por aire comprimido en **régimen de viajeros**. Para los trenes T.30 con freno por aire comprimido en **régimen de mercancías**, los porcentajes se incrementarán en 10 puntos. Para los trenes T.30 y T.40 con **freno de vacío**, se adoptarán los porcentajes al tipo inmediatamente superior.

### 2.- TRENES AUTOMOTORES DE VIAJEROS

Los trenes automotores de viajeros están dotados con sistemas de freno de potencia suficiente para todos los trayectos.

### 3.- TRENES QUE REMOLQUEN AUTOMOTORES DE VIAJEROS

Las condiciones de frenado de los trenes que remolquen automotores o unidades-tren serán establecidas en cada caso y circunstancia por el Puesto de Mando. Cuando el automotor o unidad-tren tenga inútil su freno automático y no disponga de freno de estacionamiento servido a mano, se exigirá para su remolque el enganche por cola de otro vehículo con freno servido o, en su defecto, de una locomotora.

## Anexo N.º 2 Frenado de los Trenes



### OBSERVACION

El porcentaje de frenado automático se establece para los distintos tipos de trenes, según la velocidad máxima a que pueden circular (conforme al tipo de material y composición del tren) y sin considerar si esa velocidad es alcanzable o no en cada trayecto concreto, a tenor de los dispuesto en el Anexo 7, "Velocidades máximas admitidas en los trayectos de la red", del Reglamento de Circulación de Trenes.

## **Autorizaciones especiales para conducción de trenes de trabajo**

### **| 1 | 00 | 00 | Objeto**

Regular las condiciones que se deben cumplir en aquellos supuestos de carácter urgente o excepcional, en los que, acreditándose la imposibilidad de disponer de agentes de la entidad, personas que no lo sean puedan conducir trenes de trabajo por tramos cerrados a la circulación de vía de FEVE.

### **| 2 | 00 | 00 | Condiciones**

Excepcionalmente, en aquellos casos en los que la urgencia o especiales características del supuesto no permitan disponer de personal de FEVE para la realización de trenes de trabajo, podrán conducir temporalmente vehículos motores, en tramos de vía cerrados y, por tanto, ajenos a la circulación, personas que, no siendo agentes de FEVE, cumplan las siguientes condiciones:

- Demostrar, mediante las pruebas de aptitud correspondientes, que conocen suficientemente el tramo de vía, el material con que van a operar y las normas reglamentarias básicas que se consideren imprescindibles en cada caso.
- Aportar certificado médico, en el que se haga constar el cumplimiento de las condiciones que FEVE considere necesarias para la conducción.
- Estar en posesión de autorización personal expedida por la Dirección General adjunta en la que se hará constar el período de validez, la clase de material y el tramo autorizado.

La autorización tendrá carácter personal, será intransferible y deberá ser presentada junto con el D.N.I. al Encargado de los trabajos, que comprobará que ambos documentos están extendidos a nombre de la misma persona y que corresponden inequívocamente a quien los exhibe.

Con independencia de lo anterior, la persona autorizada, en todo momento, permanecerá a las órdenes exclusivas del responsable de su contrata, sin que, en ningún caso y por ningún concepto, se entienda establecida relación laboral de ningún tipo entre FEVE y la persona autorizada. El responsable de la contrata deberá de cumplir las instrucciones establecidas por la Dirección de Obra de forma puntual y estricta, especialmente en lo que se refiere a las condiciones de seguridad y movimientos a realizar en el tramo utilizado para la ejecución de los trabajos.

En los tramos en que deban conducir estas personas autorizadas, quedarán interrumpidas todas las circulaciones, salvo las específicamente necesarias para la realización de los trabajos.



Los trenes de trabajos quedarán protegidos por el BLOQUEO POR OCUPACION del cantón o cantones afectados.

En cuanto a medidas de seguridad y demás normativa, estos trenes de trabajo cumplirán lo dispuesto en el Capítulo V "Trenes de trabajo y de pruebas".

TÍTULO

PÁGINA

**Consigna Serie C  
N.º 5 - DG - 89**

**BOLETIN DE ORDENES E INFORMACIONES TEMPORALES DE CIRCULACION**

Objeto .....	5
Formulario de textos .....	5
Formalización de los B.O.I. ....	5
Utilización del B.O.I. en los cambios de cruzamiento .....	5
Desarrollo normativo .....	6
Derogación .....	6
Indice de referencias .....	7
Formulario .....	12

**Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 92**

**LIMITACIONES PERMANENTES DE VELOCIDAD EN LA RED**

Galicia .....	15
Asturias .....	16
Cantabria .....	20
Bilbao - León .....	21
Mallorca .....	23
Murcia .....	23

**Circular n.º 2/88**

**PARTE DE INCIDENCIAS EN LOS SERVICIOS DE TRACCION**

Regulación del parte de incidencias .....	25
Dotación de las unidades y del personal de conducción .....	26
Comprobaciones a la toma y deje del servicio .....	28
Actuaciones en caso de anomalía .....	29
Otras disposiciones .....	30

SUPLEM.

PÁGINA

1

TÍTULO

PÁGINA

**Circular n.º 1/89**

**ACCESO A LAS CABINAS DE AUTOMOTORES Y LOCOMOTORAS**

Primero:	Número máximo de personas en cabina .....	31
Segundo:	Personal autorizado para viajar en cabina .....	31
Tercero:	Otros agentes o terceras personas autorizadas a viajar en cabina .....	31
Cuarto:	Quienes están autorizados para extender autorizaciones .....	32
Quinto:	Cabinas que ocuparán el personal autorizado a viajar en ellas .....	32
Sexto:	Procedimiento y disposiciones que regulan los apartados anteriores .....	32
Séptimo:	Responsabilidades que se derivan del incumplimiento de la presente circular .....	33
Ocatavo:	Derogación .....	33

**Orden Directiva n.º 36 / 1987**

**NORMAS PARA LA FORMACION DE TRENES Y  
ACOPLAMIENTO DE UNIDADES TRACTORAS**

Objeto .....	34
Primero: Máximo de unidades tractoras .....	34
Segundo: Formación de composiciones en doble tracción .....	34
Tercero: Otras disposiciones .....	34
Cuarto: Derogación .....	34

**Consigna Serie C**

**N.º 1 - DG - 91**

**DESIGNACION Y ANUNCIO DE LOS TRENES SIN MARCHA DETERMINADA**

Objeto .....	35
Designación de trenes .....	35
Anuncio y supresión de trenes .....	35
Puesta en vigor y derogación .....	36

TÍTULO

PÁGINA

**Consigna N.º 1 / 84  
Serie A - 2  
ENTREGA DEL SERVICIO DE CIRCULACION**

Objeto .....	37
Primero: Obligaciones al deje y a la toma del servicio .....	37
Segundo: Incumplimiento de esta norma .....	37

**Circular N.º 3 / 89  
SERVICIOS POLICIALES DE VIGILANCIA Y PROTECCION EN LOS TRENES**

Prevención y corrección de actos de alboroto y gamberrismo .....	38
--	----

SUPLEM:

I

PÁGINA

3

Ordenes, circulares y  
consignas complementarias



---

NOTAS

---

[Small, illegible text block]

**BOLETIN DE ORDENES E INFORMACIONES TEMPORALES DE CIRCULACION****Objeto**

El artículo 5.00.00 del Anexo 1, "Documentación Complementaria", del Reglamento de Circulación de Trenes establece el Boletín de Ordenes e Informaciones Temporales de Circulación (en adelante B.O.I.) y regula la tramitación que ha de darse a cualquiera de ellos.

Por su parte, el articulado del propio Reglamento define las situaciones y contingencias en que es preceptiva la formalización y entrega, a los maquinistas y personal de trenes, del B.O.I. que contenga las órdenes o informaciones oportunas.

La experiencia derivada de la aplicación del Reglamento de Circulación de Trenes aconseja normalizar, en la medida de lo posible, los textos a utilizar en los supuestos más frecuentes de aplicación del B.O.I., a fin de clarificar y facilitar la comunicación entre las estaciones y los trenes.

Conviene, por otra parte, concretar algunos criterios relativos a la formalización de los B.O.I. y a su específica aplicación en los supuestos de cambio de cruzamiento, que cita el artículo 2.14.00 del Reglamento.

**Formulario de textos**

El Anexo a la presente Consigna Serie C recoge los textos normalizados que se utilizarán preceptivamente en la formalización de los B.O.I. y, en su caso, las exigencias mínimas de información que estos deben suministrar.

En los supuestos de aplicación del B.O.I. para los que no figuren textos normalizados en el Anexo, los Jefes de Circulación tratarán de concretar la orden o información de que se trate en forma breve, clara, precisa y completa.

Los Jefes de Circulación y los Maquinistas, que observen la repetición frecuente de supuestos de aplicación del B.O.I. para los que no figuren textos normalizados en el Anexo, lo pondrán en conocimiento de sus mandos inmediatos a fin de que sea posible adoptar el texto normalizado que convenga.

**Formalización de los B.O.I.**

La firma del personal de trenes, que por las funciones de su categoría o puesto de trabajo no intervenga en la circulación, sólo será requerida, a título de "informado", cuando el contenido del B.O.I. se refiera al cierre de una estación y a los efectos de que el Agente en cuestión presente, cuando proceda, la señal de tren dispuesto.

**Utilización del B.O.I. en los cambios de cruzamiento**

La utilización del B.O.I. a los efectos de transmitir órdenes e informaciones referentes a alteraciones y cambios en los cruzamientos previstos, queda limitada a las líneas o tramos de vía única en los que no

exista bloqueo automático (B.A.U. o B.A.D.) o bloqueo eléctrico-manual (B.E.M.) y se producirá conforme a los siguientes criterios:

- a.- El Jefe de Circulación que deba dar la salida a un tren con marcha determinada antes de que cruce con otro tren de marcha determinada con el que ya hubiera debido cruzar, trasladará la orden correspondiente al Maquinista y, en su caso, al Jefe del Tren mediante B.O.I. y con arreglo al texto n.º 5 del formulario, debiendo consignar para los trenes directos, en la forma y modo prescritos en el Art.º 2.14.00 (modificativo de la página 191 del Reglamento de Circulación de Trenes), los números de todos los telefonemas.
- b.- El Jefe de Circulación de la estación inmediata anterior a aquella en que un tren con marcha determinada vaya a cruzar con un tren sin marcha determinada, informará al Maquinista del primero y, en su caso, al Jefe del Tren mediante B.O.I. y con arreglo al texto n.º 5 del formulario, indicando en este caso además la naturaleza del segundo tren (especial, adicional, de trabajos, de servicio, máquina aislada, etc.).
- c.- Cualquier otra orden o información referente a alteraciones y cambios de cruzamiento, que los Jefes de Circulación estimen oportuno dar a los Maquinistas y Jefes del Tren de los trenes afectados o que estos requieran, será transmitida verbalmente, sin perjuicio de lo dispuesto en el punto siguiente.

#### **Desarrollo normativo**

El Director de Circulación, atendiendo a las características concretas de la explotación de las líneas, podrá concretar o ampliar mediante Consigna Serie C lo dispuesto por la presente.

Cuando el Director de Circulación estime conveniente suprimir en una línea o tramo concreto alguno de los B.O.I. definido como preceptivo en el punto 4, la correspondiente Consigna habrá de ser conformada por la Dirección General adjunta.

#### **Derogación**

Quedan sin efecto, en cuanto difieran o se opongan a lo dispuesto por la presente, todas las Normas, Ordenes o Consignas de igual o inferior rango referentes al Boletín de Ordenes e Informaciones Temporales de Circulación.

**INDICE POR REFERENCIAS**

**Capítulo 1, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 1.10.0 Página: 14  
Objeto: Señalamiento o supresión de señalamiento  
Fórmula n.º 1

Artículo 1.10.0 Página: 15  
Objeto: Señalamiento  
Fórmula n.º 2

Artículo 1.10.0 Página: 15  
Objeto: Falta de señalamiento  
Fórmula n.º 3

**Capítulo 2, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 2.03.00 Página: 18  
Objeto: Cambio de punto de parada  
Fórmula n.º 4

Artículo 2.14.00 Páginas: 23, 191, 192  
Objeto: Variaciones en los cruzamientos  
Fórmula n.º 5

**Capítulo 3, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 3.01.00 Página: 47  
Objeto: Expedición o paso de trenes a contravía  
Fórmula n.º 6

Artículo 3.04.11 Página: 64  
Objeto: Expedición o paso de trenes cuando no funciona el B.A.U.  
Fórmula n.º 7

Artículo 3.05.02 Página: 67  
Objeto: Expedición o paso de trenes en bloqueo por tiempo  
Fórmula n.º 8



Artículo 3.06.01 Objeto: Bloqueo por pilotaje Fórmula n.º 9	Página: 70
Artículo 3.06.02 Objeto: Bloqueo por pilotaje en vía doble, con una vía interceptada Fórmula n.º 9	Página: 72
Artículo 3.06.04 Objeto: Expedición de trenes en vía única Fórmula n.º 9	Página: 73
Artículo 3.06.04 Objeto: Expedición de trenes en vía única Fórmula n.º 9	Página: 73
Artículo 3.06.04 Objeto: Bloqueo por pilotaje en vía doble si existe y funciona el B.A.D. Fórmula n.º 9	Página: 74
Artículo 3.06.09 Objeto: Supresión del bloqueo por pilotaje Fórmula n.º 10	Página: 77
Artículo 3.07.02 Objeto: Establecimiento del bloqueo por ocupación Fórmula n.º 11	Página: 81
Artículo 3.09.02 Objeto: Circulación temporal por vía única. Establecimiento Fórmula n.º 6	Página: 85
Artículo 3.10.01 Objeto: Rebase de señales de estaciones A.C. Fórmula n.º 12	Página: 87
Artículo 3.10.04 Objeto: Circulación por estaciones cerradas en B.T. y B.E.M. Fórmula n.º 12	Página: 90



Artículo 7.50.00 Página: 157  
Objeto: Fusiones de trenes  
Fórmula n.º 22

Artículo 7.50.00 Página: 158  
Objeto: Supresión de la fusión de trenes  
Fórmula n.º 23

Artículo 7.51.00 Página: 159  
Objeto: Transbordo de trenes de viajeros  
Fórmula n.º 24

**Anexo 2, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 1.04.00 Página: 172  
Objeto: Avería en el velocímetro  
Fórmula n.º 25

Artículo 1.04.00 Página: 172  
Objeto: Avería en el registrador  
Fórmula n.º 25

**Anexo 5, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 5.00.00 Página: 182  
Objeto: Parada momentánea en vez de discrecional  
Fórmula n.º 26

**Anexo 6, del Reglamento de Circulación de Trenes**

Artículo 4.00.00 Página: 185  
Objeto: Pasos a nivel no guardados por su Agente  
Fórmula n.º 27

Artículo 6.00.00 Página: 186  
Objeto: Pasos a nivel indebidamente abiertos  
Fórmula n.º 28

**Capítulo 1, del Reglamento de Señales**

Artículo 1.04.00 Página: 3  
Objeto: Instalación o supresión de señales permanentes o temporales  
Fórmula n.º 29

**Capítulo 7, del Reglamento de Señales**

Artículo 7.02.00

Página: 47

Objeto: Papeleta de avance

Fórmula n.º 12

**Capítulo 8, del Reglamento de Señales**

Artículo 8.01.00

Página: 49

Objeto: Rebase de señales sin usar teléfono

Fórmula n.º 12

Artículo 8.01.00

Página: 50

Objeto: Rebase de señales sin usar teléfono

Fórmula n.º 12

FORMULARIO

Fórmula n.º	Texto del B.O.I.
1	Llevará señalamiento/supresión de señalamiento entre _____ y _____
2	Señalado a la vía por tren n.º _____ hasta _____
3	Este tren no está señalado a la vía
4	Se detendrá en _____ y no reanudará la marcha hasta que se lo ordene el Jefe de Circulación
5	Cruzará en _____ con tren n.º _____ (especial, adicional, de trabajo, de servicio, máquina aislada ...). Telefonemas n.ºs ____ / ____ / ____
6	Circulará a contravía entre _____ y _____ por _____ (causas)
7	Circulará con bloqueo telefónico entre _____ y _____. No funciona el B.A.U.
8	Circulará con bloqueo por tiempo entre _____ y _____. (No funciona el B.A.D.)
9	Circulará con bloqueo por pilotaje (en vía única temporal par/impar) entre _____ y _____ (con marcha a la vista) (y conoce la Orden-Piloto, que ha leído y queda en poder del Jefe de Circulación que emite el presente B.O.I.) (No funciona el R.A.U.) (No funciona el B.A.D.) (Respetando las señales del B.A.D.)
10	Circulará con marcha a la vista hasta _____ (circular delante tren n.º _____)
11	Respetará las señales del bloqueo por circular un tren delante
12	Autorizado a rebasar la señal de parada en las siguientes condiciones _____
13	La estación _____ cerrada al servicio. Vía libre hasta _____
14	La estación _____ abierta al servicio
15	- Se consignarán, de acuerdo con el art.º 5.05.00 del Reglamento de Circulación de Trenes todas las normas restrictivas a la circulación _____

Fórmula n.º

Texto del B.O.I.

- 16 - Se consignarán, de acuerdo con el art.º 6.09.00 del Reglamento de Circulación de Trenes todas las precauciones y/o limitaciones para el rebase de la zona protegida
- 17 - Se consignarán, de acuerdo con el art.º 7.10.00 del Reglamento de Circulación de Trenes, tanto el motivo del reconocimiento como las especiales precauciones a adoptar.
- 18 Circulará con marcha a la vista hasta \_\_\_\_\_. Hará parada momentánea en todos los pasos a nivel sin servir y se dispondrá a parar en los servidos, que no cruzará hasta comprobar que las barreras se han cerrado.
- 19 - Se consignarán, de acuerdo con el art.º 7.30.00 del Reglamento de Circulación de Trenes, el punto kilométrico del que no deberá pasar, las condiciones de circulación o marcha a la vista, limitaciones de velocidad, si debe permanecer en el lugar del incidente hasta nueva orden o, en su caso, estación a la que deberá apartarse y cuantas otras circunstancias se consideren oportunas para garantizar la seguridad.
- 20 Autorizado a retroceder a \_\_\_\_\_
- 21 - Se consignarán, de acuerdo con el art.º 7.45.00 del Reglamento de Circulación de Trenes, todos los datos e instrucciones precisas para garantizar que la operación de reconocimiento y las medidas a adoptar quedan perfectamente definidas
- 22 Por fusión de los trenes n.º \_\_\_\_\_ y n.º \_\_\_\_\_ circulará a partir de esta estación como tren único n.º **(las dos numeraciones)**
- 23 Se suprime la fusión, circulando a partir de ésta como tren n.º \_\_\_\_\_ (uno a cada tren fusionado previamente)
- 24 Tren n.º \_\_\_\_\_ circula entre \_\_\_\_\_ y el Km. \_\_\_\_\_ con material . . . . . (empujando o remolcando máquina en cola) . . . . . para transbordar los viajeros en dicho punto
- 25 Autorizado el vehículo \_\_\_\_\_ a circular con (velocímetro) (registrador) averiado
- 26 Efectuará parada momentánea entre ésta y \_\_\_\_\_, en todas las dependencias en que tiene asignada parada discrecional
- 27 En (el paso a nivel \_\_\_\_\_) (los pasos a nivel \_\_\_\_\_) efectuará parada antes de cruzarlo, sólo lo rebasará cuando lo permita la circulación de la carretera, hará uso del silbato y se hará asistir para la protección por el Agente del tren

Fórmula n.º

Texto del B.O.I.

- 28 - Se consignarán, de acuerdo con el art.º 6.00.00 del Anexo n.º 6 del Reglamento de Circulación de Trenes, todos los detalles del paso a nivel, de la avería observada y de las actuaciones del Maquinista antes de rebasarlo
- 29 En el p.k. \_\_\_\_\_ se ha(n) instalado/suprimido la(s) señal(es) permanente(s) de parada/limitación de velocidad a km./h.

### GALICIA

	<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Modificado:	Ferrol - Cerdido	3/640 - 4/900	60
Consigna Serie C	Ferrol - Cerdido	7/860 - 7/990	60
N.º 1 - DG - 92	Ferrol - Cerdido	8/470 - 8/670	60
Fecha 25-06-92	Ferrol - Cerdido	10/830 - 11/500	60
Modificado:	Ferrol - Cerdido	14/530 - 15/000	60
Consigna Serie C	Ferrol - Cerdido	16/630 - 16/890	60
N.º 1 - DG - 92	Ferrol - Cerdido	18/090 - 18/660	50
Anexo N.º 1	Ferrol - Cerdido	18/660 - 19/300	60
Fecha 08-07-92	Ferrol - Cerdido	21/130 - 21/386	50
Modificado:	Ferrol - Cerdido	21/600 - 22/932	60
Consigna Serie C	Ferrol - Cerdido	22/950 - 23/190	50
N.º 1 - DG - 93	Ferrol - Cerdido	24/930 - 25/180	60
Fecha 21-04-93	Ferrol - Cerdido	26/355 - 27/040	60
Modificado:	Ferrol - Cerdido	27/840 - 28/060	60
Consigna Serie C	Ferrol - Cerdido	28/910 - 29/090	60
N.º 1 - DG - 92	Ferrol - Cerdido	29/450 - 29/710	60
Anexo N.º 3	Ferrol - Cerdido	31/960 - 32/190	60
Fecha 13-05-94			
Modificado:	Cerdido - Puente Mera	37/110 - 37/380	50
Consigna Serie C	Cerdido - Puente Mera	38/360 - 38/750	50
N.º 1 - DG - 92	Cerdido - Puente Mera	41/570 - 42/500	50
Anexo N.º 4	Cerdido - Puente Mera	43/190 - 43/370	50
Fecha 11-07-94			
Modificado:	Puente Mera - Vivero	46/810 - 47/140	60
Consigna Serie C	Puente Mera - Vivero	51/280 - 51/475	60
N.º 1 - DG - 92	Puente Mera - Vivero	69/515 - 70/425	60
Anexo N.º 5	Puente Mera - Vivero	73/205 - 74/579	60
Fecha 15-10-94	Puente Mera - Vivero	75/515 - 76/284	60
	Puente Mera - Vivero	76/740 - 77/278	60
	Puente Mera - Vivero	78/365 - 79/429	60
	Puente Mera - Vivero	81/420 - 81/780	50
	Puente Mera - Vivero	82/340 - 83/034	50
	Puente Mera - Vivero	83/945 - 84/221	50
	Vivero - Juances	87/010 - 87/250	50



**Consigna Serie C**  
**N.º 1 - DG - 92**



<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Juances - San Ciprián	97/480 - 97/670	60
Juances - San Ciprián	98/760 - 99/800	60
Juances - San Ciprián	100/780 - 101/600	60
San Ciprián - Ribadeo	107/680 - 108/100	60
San Ciprián - Ribadeo	108/760 - 108/990	60
San Ciprián - Ribadeo	111/380 - 111/630	60
San Ciprián - Ribadeo	112/300 - 112/465	50
San Ciprián - Ribadeo	113/057 - 113/439	60
San Ciprián - Ribadeo	113/552 - 114/317	70
San Ciprián - Ribadeo	115/280 - 116/369	60
San Ciprián - Ribadeo	120/970 - 121/129	50
San Ciprián - Ribadeo	122/149 - 122/440	60
San Ciprián - Ribadeo	125/170 - 125/482	60
San Ciprián - Ribadeo	126/288 - 126/780	60
San Ciprián - Ribadeo	129/410 - 129/764	70
San Ciprián - Ribadeo	129/863 - 130/060	60

**ASTURIAS**

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Vegadeo - Cadavedo	153/990 - 154/250	50
Vegadeo - Cadavedo	155/060 - 156/950	50
Vegadeo - Cadavedo	158/470 - 158/720	50
Vegadeo - Cadavedo	159/300 - 159/880	50
Vegadeo - Cadavedo	161/930 - 162/850	60
Vegadeo - Cadavedo	171/770 - 171/980	50
Vegadeo - Cadavedo	173/310 - 173/430	60
Vegadeo - Cadavedo	177/100 - 177/520	50
Vegadeo - Cadavedo	178/130 - 178/240	50
Vegadeo - Cadavedo	182/240 - 182/520	50
Vegadeo - Cadavedo	186/130 - 187/480	50
Vegadeo - Cadavedo	188/420 - 188/650	50
Vegadeo - Cadavedo	189/180 - 192/790	50
Vegadeo - Cadavedo	193/470 - 193/960	60

SUPLEM.

I

PÁGINA

16

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Vegadeo - Cadavedo	197/030 - 198/280	60
Vegadeo - Cadavedo	201/500 - 202/040	50
Vegadeo - Cadavedo	203/860 - 204/220	50
Vegadeo - Cadavedo	208/110 - 208/430	50
Vegadeo - Cadavedo	208/430 - 208/890	60
Vegadeo - Cadavedo	210/010 - 213/590	50
Vegadeo - Cadavedo	215/520 - 216/680	50
Vegadeo - Cadavedo	217/530 - 217/760	60
Vegadeo - Cadavedo	219/700 - 221/140	40
Vegadeo - Cadavedo	221/720 - 222/190	60
Vegadeo - Cadavedo	222/190 - 222/450	50
Cadavedo - Muros de Nalón	225/580 - 225/760	40
Cadavedo - Muros de Nalón	228/250 - 228/600	50
Cadavedo - Muros de Nalón	231/230 - 231/490	50
Cadavedo - Muros de Nalón	238/070 - 238/370	50
Cadavedo - Muros de Nalón	241/670 - 242/070	40
Cadavedo - Muros de Nalón	257/850 - 259/350	50
Muros de Nalón - Pravia	261/410 - 262/800	50
Muros de Nalón - Pravia	264/400 - 267/520	50
Muros de Nalón - Pravia	268/100 - 268/300	60
Pravia - Avilés	7/330 - 8/440	50
Regueral - Candás	37/048 - 37/589	60
Candás - Gijón	38/260 - 39/050	40
Candás - Gijón	43/700 - 44/100	40
Oviedo - Fuso	314/300 - 313/380	60
Oviedo - Fuso	310/360 - 310/000	50
Oviedo - Fuso	305/550 - 305/300	40
Fuso - Ujo	1/220 - 1/370	60
Fuso - Ujo	7/920 - 8/080	50
Fuso - Ujo	8/420 - 9/960	50

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Fuso - Ujo	10/975 - 11/275	40
Fuso - Ujo	12/200 - 12/420	60
Fuso - Ujo	14/020 - 14/630	50
Fuso - Ujo	16/720 - 17/090	40
Fuso - Ujo	24/330 - 24/460	50
Moreda - Collanzo	30/410 - 31/960	50
Moreda - Collanzo	33/770 - 35/100	60
Moreda - Collanzo	37/240 - 38/870	60
Moreda - Collanzo	42/560 - 42/850	60
Moreda - Collanzo	45/650 - 46/100	50
Fuso - Pravia	303/180 - 302/100	50
Fuso - Pravia	298/700 - 298/330	30
Fuso - Pravia	296/850 - 296/150	50
Fuso - Pravia	295/800 - 295/410	60
Fuso - Pravia	294/750 - 294/190	50
Fuso - Pravia	292/500 - 292/200	50
Fuso - Pravia	291/400 - 290/580	60
Fuso - Pravia	289/450 - 288/820	60
Fuso - Pravia	284/300 - 283/100	60
Fuso - Pravia	280/580 - 279/990	50
Fuso - Pravia	277/430 - 276/940	50
Fuso - Pravia	274/650 - 274/470	50
Fuso - Pravia	272/580 - 272/290	50
Vía de enlace de Oviedo	315/177 - 316/331	30
Oviedo - Sebares	316/300 - 316/340	30
Oviedo - Sebares	316/340 - 317/270	60
Oviedo - Sebares	320/860 - 321/020	40
Oviedo - Sebares	331/420 - 332/620	40
Oviedo - Sebares	333/250 - 333/450	60
Oviedo - Sebares	340/570 - 340/790	40
Oviedo - Sebares	341/640 - 342/120	50
Oviedo - Sebares	347/930 - 348/480	40

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Oviedo - Sebares	348/480 - 350/170	50
Oviedo - Sebares	357/060 - 357/170	50
Oviedo - Sebares	359/000 - 359/500	60
Oviedo - Sebares	359/500 - 359/720	40
Oviedo - Sebares	359/720 - 361/430	50
Oviedo - Sebares	361/430 - 361/460	40
Oviedo - Sebares	361/820 - 363/430	60
) Sebares - Belmonte	374/330 - 375/780	50
Sebares - Belmonte	377/950 - 378/250	40
Sebares - Belmonte	384/850 - 385/290	40
Sebares - Belmonte	396/020 - 396/220	40
Sebares - Belmonte	397/710 - 400/180	50
Belmonte - Llanes	409/640 - 411/830	60
Belmonte - Llanes	412/560 - 412/960	60
Belmonte - Llanes	417/750 - 420/700	60
Belmonte - Llanes	424/590 - 424/930	60
Belmonte - Llanes	428/000 - 428/215	60
Llanes - Unquera	432/080 - 432/380	60
Llanes - Unquera	435/560 - 435/750	60
Llanes - Unquera	438/070 - 438/760	70
Llanes - Unquera	440/300 - 441/000	60
Llanes - Unquera	442/320 - 442/870	60
) Llanes - Unquera	446/240 - 446/900	70
Llanes - Unquera	447/500 - 447/850	60
Llanes - Unquera	450/860 - 454/490	60
Gijón - Tuilla	25/500 - 25/800	60
Gijón - Tuilla	25/980 - 26/180	60
Ramal Sama - Samuño	0/040 - 0/900	40
Ramal Sama - Samuño	0/900 - 1/070	30
Desvío a Modesta	0/040 - 0/530	40

CANTABRIA

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Unquera - S. Vicente Barquera	457/280 - 457/550	40
Unquera - S. Vicente Barquera	458/030 - 458/460	60
Unquera - S. Vicente Barquera	460/030 - 460/340	60
Unquera - S. Vicente Barquera	461/020 - 461/210	60
S. Vicente Barquera - Treceño	465/660 - 466/840	50
S. Vicente Barquera - Treceño	466/880 - 467/520	40
S. Vicente Barquera - Treceño	468/260 - 468/610	50
S. Vicente Barquera - Treceño	470/200 - 472/940	50
Treceño - Cabezón de la Sal	477/010 - 477/890	50
Treceño - Cabezón de la Sal	480/860 - 481/030	50
Treceño - Cabezón de la Sal	483/290 - 484/490	50
Cabezón de la S. - Santander	486/635 - 486/770	60
Cabezón de la S. - Santander	486/770 - 487/050	40
Cabezón de la S. - Santander	487/050 - 488/651	60
Cabezón de la S. - Santander	491/400 - 495/340	60
Cabezón de la S. - Santander	495/930 - 496/860	50
Cabezón de la S. - Santander	498/840 - 499/200	50
Cabezón de la S. - Santander	499/920 - 500/110	70
Cabezón de la S. - Santander	508/350 - 508/500	50
Cabezón de la S. - Santander	514/090 - 514/590	70
Cabezón de la S. - Santander	518/520 - 519/610	70
Cabezón de la S. - Santander	527/210 - 527/520	50
Cabezón de la S. - Santander	527/520 - 528/600	60
Santander - Orejo	532/669 - 533/770	60
Orejo - Gama	551/940 - 552/900	60
Orejo - Gama	558/320 - 558/610	60
Orejo - Gama	559/890 - 560/550	60
Orejo - Gama	563/600 - 564/590	50
Orejo - Gama	565/160 - 565/650	50

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Gama - Treto	569/200 - 570/900	60
Treto - Carranza	573/700 - 574/360	50
Treto - Carranza	575/010 - 575/360	60
Treto - Carranza	576/210 - 576/672	50
Treto - Carranza	579/660 - 579/910	50
Treto - Carranza	581/890 - 582/030	50
Treto - Carranza	582/960 - 584/550	50
Treto - Carranza	586/720 - 587/500	50
Treto - Carranza	589/250 - 589/650	60
Treto - Carranza	594/080 - 594/960	50
Treto - Carranza	596/330 - 596/900	50
Treto - Carranza	597/570 - 597/750	50

**BILBAO - LEON**

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Carranza - Traslaviña	603/530 - 604/580	50
Carranza - Traslaviña	608/220 - 609/070	50
Carranza - Traslaviña	613/830 - 614/230	50
Carranza - Traslaviña	616/140 - 616/650	40
Aranguren - Bilbao	95/530 - 95/920	60
Aranguren - Bilbao	99/010 - 99/420	60
Aranguren - Bilbao	105/200 - 106/000	50
Aranguren - Bilbao	109/000 - 109/300	50
Aranguren - Bilbao	110/270 - 112/160	60
Aranguren - Balmaseda	1/500 - 1/800	60
Aranguren - Balmaseda	3/900 - 5/300	50
Aranguren - Balmaseda	5/300 - 6/750	60
Aranguren - Balmaseda	6/750 - 7/100	40
Bercedo - Espinosa	243/600 - 242/900	60
Bercedo - Espinosa	241/790 - 241/280	50

**Consigna Serie C**  
**N.º 1 - DG - 92**



<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Espinosa - Cabañas de V.	236/340 - 235/620	40
Cabañas de V. - Las Rozas	203/490 - 203/300	50
Cabañas de V. - Las Rozas	197/610 - 194/790	60
Cabañas de V. - Las Rozas	193/710 - 192/280	60
Cabañas de V. - Las Rozas	191/380 - 190/670	60
Las Rozas - Los Carabeos	185/560 - 185/150	40
Las Rozas - Los Carabeos	180/010 - 176/980	40
Los Carabeos - Mataporquera	173/450 - 172/200	50
Los Carabeos - Mataporquera	166/130 - 165/550	50
Mataporquera - Cillamayor	152/630 - 152/430	20
Cillamayor - Guardo	148/750 - 147/830	60
Cillamayor - Guardo	143/780 - 143/300	60
Cillamayor - Guardo	142/060 - 141/580	60
Cillamayor - Guardo	139/970 - 139/800	60
Cillamayor - Guardo	139/050 - 138/910	40
Cillamayor - Guardo	138/310 - 138/000	40
Cillamayor - Guardo	134/580 - 133/500	40
Cillamayor - Guardo	130/050 - 127/070	50
Cillamayor - Guardo	117/960 - 117/680	40
Cillamayor - Guardo	115/360 - 115/250	50
Cillamayor - Guardo	113/080 - 111/900	50
Cillamayor - Guardo	109/800 - 108/320	50
Cillamayor - Guardo	105/250 - 104/420	50
Cillamayor - Guardo	99/530 - 98/750	50
Guardo - Boñar	94/730 - 92/980	50
Guardo - Boñar	91/630 - 90/650	50
Guardo - Boñar	88/760 - 88/010	50
Guardo - Boñar	79/220 - 77/990	50
Guardo - Boñar	68/120 - 65/880	50
Guardo - Boñar	62/210 - 61/450	50
Guardo - Boñar	60/820 - 60/290	40
Guardo - Boñar	60/290 - 58/510	50
Guardo - Boñar	57/630 - 57/320	50
Guardo - Boñar	54/040 - 46/000	50

SUPLEM.

I

PÁGINA

22

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Boñar - Matallana	12/590 - 12/480	40
La Robla - Matallana	10/460 - 10/760	40
Matallana - León	28/214 - 27/990	50
Matallana - León	27/650 - 27/490	50
Matallana - León	20/050 - 19/930	50
Matallana - León	9/563 - 9/400	50
Matallana - León	0/500 - 0/350	40

**MALLORCA**

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Palma de Mallorca - Inca	11/250 - 13/000	70

**MURCIA**

<u>TRAYECTO</u>	<u>TRAMO ENTRE PP. KK.</u>	<u>VELOCIDAD LIMITE</u>
Cartagena - Los Nietos	0/520 - 0/940	40
Cartagena - Los Nietos	9/630 - 10/260	60
Cartagena - Los Nietos	11/850 - 12/130	60
Cartagena - Los Nietos	18/440 - 18/910	40

**OBSERVACIONES**

Aquellos ramales que no aparezcan expresamente citados en la presente Consigna quedan limitados a la velocidad máxima de 50 km./h.

Las limitaciones permanentes de velocidad que se expresan, lo son para ambos sentidos de la marcha, ascendente y descendente.



Consigna Serie C  
N.º 1 - DG - 92



NOTAS



---

---

---

## PARTE DE INCIDENCIAS EN LOS SERVICIOS DE TRACCION

La estructura organizativa de la explotación, vigente en los últimos años, creaba dificultades a la fluidez y buen funcionamiento de las relaciones entre los agentes de tracción y los agentes y organización de los talleres de mantenimiento. Siendo esas relaciones un eslabón clave en el proceso de conservación del material, había desaparecido incluso (sin ninguna razón objetiva para ello) el cauce sistemático de comunicación entre los maquinistas y el personal de talleres, con los consiguientes efectos negativos sobre la rapidez y calidad de los diagnósticos al estado de las unidades.

Modificada la estructura organizativa, mediante Circular n.º 1/88 de la Presidencia, y colocados el personal de tracción y el de los talleres de mantenimiento bajo una misma dependencia funcional, procede ahora restablecer el aludido cauce de comunicación, en la figura del Parte de Incidencias, a fin de que ambos grupos de agentes puedan mejor cumplir con las funciones que tienen encomendadas y redunde todo ello en beneficio de la explotación ferroviaria.

A tales efectos, la presente Circular contiene las disposiciones que definen la implantación y regulación del Parte de Incidencias en los servicios de tracción, así como otras referentes a las dotaciones de las unidades y de los maquinistas, a las comprobaciones que han de realizarse a la toma y al deje del servicio y a las medidas a tomar en caso de detección de anomalías, que se establecen todas ellas para una mejor utilización del repetido Parte.

### REGULACION DEL PARTE DE INCIDENCIAS

**Primero:** El Parte de Incidencias es un documento en el que los Maquinistas harán constar, junto a la fecha y a los datos identificativos del agente que lo suscriba y de la unidad que corresponda, las anomalías observadas y las incidencias sufridas, en relación con el estado, las dotaciones y las condiciones de funcionamiento de la unidad.

Adicionalmente, deberán llevarse al Parte de Incidencias las anomalías observadas y las incidencias sufridas, en relación con el estado y funcionamiento de las instalaciones vistas durante el recorrido y, en general, cualquier dato que, al buen criterio de los Maquinistas se considere útil transmitir para mejora del servicio.

**Segundo:** El Parte de Incidencias se materializa en libros de Partes, situado uno a bordo de cada coche motor o locomotora; cada Parte de Incidencias cuenta con original autocopiativo y copia, en los que figuran los siguientes bloques de información y datos:

- número del Parte
- datos identificativos de fecha, agente y unidad
- notas referentes a las dotaciones

- notas referentes a averías e incidencias de todo tipo
- anotaciones del taller de mantenimiento

**Tercero:** Los Maquinistas rellenarán el Parte de Incidencias relativo al servicio prestado a bordo de una unidad, independientemente de que al terminarlo quede la unidad fuera del servicio o quede a cargo de otro agente para continuar prestándolo.

**Cuarto:** Una vez cumplimentado el Parte de Incidencias, el Maquinista lo separará de la matriz de partes en blanco, anillará el original en el libro e incorporará la copia a su Parte de Actividad diaria.

**Quinto:** Al recibo de las unidades en los talleres de mantenimiento, los Partes de Incidencias serán tomados como primera referencia para la identificación de anomalías o problemas de funcionamiento.

A la salida de las unidades desde los talleres de mantenimiento, los Partes de Incidencias incorporarán las anotaciones relativas a las revisiones o reparaciones correspondientes y a las medidas especiales que, en su caso, hayan de tomarse para su conducción y manejo.

**Sexto:** Al recibo de las copias de los Partes de Incidencias, unidas a los Partes de Actividad, los responsables de Tracción tomarán nota de su contenido y cursarán la información pertinente a las Jefaturas de Instalaciones Fijas y de Tráfico, actuando en las materias de su propia competencia de acuerdo con los datos correspondientes.

#### DOTACIONES DE LAS UNIDADES Y DEL PERSONAL DE CONDUCCION

**Séptimo:** Las composiciones automotores y las máquinas de línea estarán permanentemente dotadas de los siguientes útiles, con las precisiones que se indican:

UTILES	Dotación Mínima	Dotación Normal
Banderines rojos	2	4
Banderín amarillo	-	1
Señal de cola (*)	-	1
Teléfono portátil	1	1
Botiquín	1	1
Extintores (**)	1	2
Libro de Partes de Incidencias (***)	1	1

(\*) Sólo en las composiciones con máquina y coches o vagones remolcados

(\*\*) En vehículos de viajeros, según determinen las normas técnicas correspondientes

(\*\*\*) Uno en cada coche motor o locomotora

**Octavo:** Los Maquinistas reflejarán en el Parte de Incidencias el estado de dotaciones de la unidad, anotando en el momento de tomarla para el servicio los útiles cuya dotación sea inferior a la normal, bien por carencia o bien por evidente estado de inutilidad de los mismos.

Cuando la dotación de alguno de los útiles indicados (salvo el Libro de Partes) se encuentre bajo mínimos, el Maquinista tratará de que se subsane la deficiencia, por sus propios medios o a través de sus superiores jerárquicos. Si llegado el momento de iniciar el servicio la deficiencia no ha sido subsanada, el Maquinista lo comunicará al Jefe de Circulación de la estación donde haya de iniciarlo: el Jefe de Circulación, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las órdenes oportunas mediante B.O.I. Si la carencia se refiere al Libro de Partes de Incidencias, el Maquinista se limitará a anotar este hecho en su Parte de Actividad y prestará servicio según lo previsto.

Cuando las anomalías en el estado de dotaciones de la unidad sobrevengan durante el servicio, el Maquinista las llevará al Parte de Incidencias, con una breve anotación explicativa de las causas de la anomalía. Si las dotaciones quedaran bajo mínimos, se procederá de forma análoga a la que se describe en el párrafo precedente.

**Noveno:** Las Jefaturas de Material y Tracción, a través de sus Jefaturas de Mantenimiento, serán responsables de que las dotaciones de útiles se mantengan de forma permanente en su nivel normal y en las adecuadas condiciones de uso, en todas las unidades automotoras y máquinas de línea.

**Décimo:** Con independencia de las dotaciones propias de las unidades motoras, todos los maquinistas dispondrán, a su cargo y custodia, de los siguientes útiles:

- Farol o linterna de mano
- Reglamento de Circulación de Trenes y Reglamento de Señales
- Libro Itinerario correspondiente a los servicios que se prestan desde su depósito
- Ordenes del día, de circulación y de servicio
- Consignas Serie B y Serie C que les afecten
- Juego de llaves que incluya las de:
  - los aparatos de alarma (si las tienen)
  - los candados de los teléfonos de las señales fijas

- los candados de las señales de cola de los trenes
- las cerraduras de los coches
- Juego de pequeñas herramientas (martillo, destornillador, alicates, llave inglesa, llaves fijas y cinta aislante.

**Undécimo:** El Maquinista que no tenga al completo su dotación de útiles, la reclamará a sus mandos responsables de Tracción.

El Maquinista que haya de tomar servicio y no tenga su dotación de útiles al completo, reflejará este hecho con una breve anotación explicativa de las causas de la anomalía en el Parte de Incidencias. Cuando la carencia se refiera al Libro Itinerario, a las Ordenes de todo tipo, a las Consignas o a las llaves de dotación, lo pondrá en conocimiento del Jefe de Circulación de la estación en que haya de iniciar el servicio el Jefe de Circulación, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las órdenes oportunas mediante B.O.I.

**Duodécimo:** Las Jefaturas de Material y Tracción, a través de sus Jefaturas de Tracción, serán responsables de que las dotaciones de útiles a cargo y custodia de los Maquinistas, se mantengan completas de forma permanente.

#### COMPROBACIONES A LA TOMA Y DEJE DEL SERVICIO

**Décimotercero:** En el período de tiempo que reglamentariamente se dispone para la toma del primer servicio y dispuestos para emprender la marcha, los Maquinistas comprobarán, según proceda, la disponibilidad, el estado y el funcionamiento de los elementos y sistemas que a continuación se relacionan:

- agua, aceite, gasóleo de tracción y gasóleo de calefacción
- correas del motor
- circuitos neumáticos y eléctricos, con sus mandos e interruptores, incluida la purga de los depósitos de aire
- indicadores, relojes, registradores de velocidad (cuerda y hora) y de último tramo, dispositivo de hombre muerto, aparatos de alarma y cofres o armarios
- dotaciones de útiles de la unidad
- silbatos o bocinas; retrovisores, limpiaparabrisas y alumbrado exterior
- alumbrado interior, apertura y cierre de puertas y calefacción
- zapatas de freno, areneros, enganches y cajas de grasa

**Décimocuarto:** En el período de tiempo que reglamentariamente se dispone para el deje del último servicio, los Maquinistas comprobarán, según corresponda, la disponibilidad, el estado y el funcionamiento, de los elementos y sistemas que a continuación se relacionan:

- freno de estacionamiento
- agua y aceite
- circuitos neumáticos y eléctricos, con sus mandos e interruptores, incluida la purga de los depósitos de aire
- registradores de velocidad (cuerda y hora)
- dispositivo de hombre muerto y cofres y armarios
- dotaciones de útiles de la unidad
- zapatas de freno, engrasadores de pestaña y cajas de grasa

**Decimoquinto:** Los Maquinistas que tomen el servicio al paso, comprobarán el último Parte de Incidencias, aclarando la situación de las anomalías registradas con el Maquinista que deje el servicio.

#### ACTUACIONES EN CASO DE ANOMALIA

**Decimosexto:** Cuando en el curso de las comprobaciones a que se refieren los puntos Decimotercero, Decimocuarto y Decimoquinto los Maquinistas detecten alguna anomalía, procederán a su corrección, si esto es posible con los medios a su alcance, y trasladarán tanto la descripción de la anomalía como las medidas adoptadas al Parte de Incidencias.

**Decimoséptimo:** Ante cualquier anomalía detectada en la unidad, que pueda afectar a la seguridad o a la regularidad en la circulación, y ante la imposibilidad práctica de corregirla con sus medios propios, el Maquinista hará el correspondiente apunte en el Parte de Incidencias y lo pondrá en conocimiento del Jefe de Circulación de la primera estación abierta: el Jefe de Circulación, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las órdenes oportunas mediante B.O.I.

**Decimooctavo:** Serán retiradas del servicio, a la mayor brevedad posible, aquellas unidades que presenten anomalías que no puedan ser corregidas por el Maquinista y que se refieran a:

- bajo nivel de agua o de aceite en el motor
- inutilización o falta de garantía de la apertura y cierre de puertas para viajeros
- inutilización del silbato exterior

A los efectos anteriores, el Jefe de Circulación de la primera estación abierta, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las órdenes oportunas mediante B.O.I., adoptando y haciendo constar todas las precauciones reglamentarias precisas para el movimiento y circulación de la unidad.

**OTRAS DISPOSICIONES**

**Primera:** El contenido y disposiciones de la presente Circular entrarán en vigor, con la salvedad recogida en la disposición siguiente, el día 14 de noviembre de 1988.

**Segunda:** Sin perjuicio de la puesta en vigor del Parte de Incidencias, la Dirección de Circulación y, en particular, sus Jefaturas de Material y Tracción contarán con plazo hasta el día 4 de diciembre, para poner al completo y en su nivel normal las dotaciones de las unidades y de los Maquinistas a que se refiere esta Circular.

Igualmente, acordarán las normalizaciones que no se detallan en esta Circular y determinarán la disposición y ubicación de los diversos útiles, al objeto de facilitar su verificación y control por los Maquinistas.

**Tercera:** La Dirección de Circulación de los FF.CC. de Mallorca y del F.C. de Cartagena aplicarán lo establecido por la presente Circular, de acuerdo con las peculiaridades de su estructura orgánica y funcional.

**Cuarta:** Quedan derogadas, a la entrada en vigor de la presente Circular, todas las disposiciones de igual o inferior rango, en cuanto difieran o se opongan a su contenido.

**ACCESO A LAS CABINAS DE AUTOMOTORES Y LOCOMOTORAS**

La presencia en las cabinas de conducción del número de personas estrictamente necesario, es un requisito imprescindible para asegurar las mejores condiciones en el desempeño del trabajo de los Maquinistas. No obstante, con demasiada frecuencia, las cabinas aparecen ocupadas por personas distintas a los agentes de servicio, sin justificación relacionada con las necesidades de la explotación ferroviaria.

Por ello, se hace preciso establecer y poner al día, mediante la presente Circular, las disposiciones adecuadas para que tales circunstancias no se produzcan y el servicio de los Maquinistas pueda desarrollarse sin interferencias.

**Primero:** El número máximo de personas que pueden estar simultáneamente presentes en una cabina de servicio de conducción es de TRES, en el caso de los automotores, o de CINCO, en el caso de las locomotoras, contando entre ellas al agente o agentes de tracción a cargo del servicio.

Los límites anteriores podrán ser ampliados, a la discreción del Puesto de Mando, cuando se trate de trenes de trabajo o de trenes de servicio. Tal circunstancia será comunicada al Maquinista interesado mediante B.O.I.

**Segundo:** Además de los titulares de Carnet Ferroviario de Categoría Especial, están autorizados a viajar en las cabinas de automotores y locomotoras, dentro del ámbito geográfico y funcional de la Dirección correspondiente:

- el Jefe del tren, en los de mercancías
- los agentes adscritos a la Inspección General y que desarrollen funciones inspectoras
- los Inspectores de Movimiento
- los Jefes de Tracción
- los Jefes de Depósito y los Jefes de Maquinistas
- los Jefes de Taller
- los Jefes de Instalaciones Eléctricas
- los Jefes de Vía y Obras
- los Jefes de Sección de Instalaciones Fijas y Comunicaciones
- los Jefes de Distrito y los Encargados de Sector

**Tercero:** La presencia de cualquier otro agente ferroviario o de terceras personas, en las cabinas de automotores y locomotoras, sólo será admisible:

- cuando el interesado vaya en compañía de algún agente, de entre los citados en la disposición segunda, el cual asumirá las justificaciones y responsabilidades correspondientes



- cuando el interesado sea portador de una autorización escrita, como las que se describen en la disposición siguiente
- cuando existan causas inmediatas e inaplazables, derivadas del servicio ferroviario o de las exigencias de la seguridad pública

La presencia de un número de personas superior al que se indica en la disposición primera, en las cabinas de automotores y locomotoras en servicio de conducción, sólo será admisible cuando existan causas inmediatas e inaplazables, derivadas del servicio ferroviario o de las exigencias de la seguridad pública.

**Cuarto:** La Dirección de Circulación y de Material y las Jefaturas de Tráfico y P.M., de Material y Tracción y de Talleres Generales podrán extender, a su discreción y en el ámbito de su competencia, autorizaciones escritas para el acceso a las cabinas de automotores y locomotoras; en todo caso, tales autorizaciones serán nominales, obedientes a razones concretas (que habrán de constar en el volante escrito) y con validez por periodos no superiores a una semana.

**Quinto:** Los agentes ferroviarios y terceras personas, que estén facultados o tengan autorización para viajar en cabinas de automotores y locomotoras, **procurarán en todo caso hacerlo en cabinas fuera de servicio**, accediendo a las de conducción sólo cuando lo consideren absolutamente imprescindible.

**Sexto:** A los efectos concretos de procedimiento, las disposiciones anteriores se regularán de la forma siguiente:

- (1) **corresponde al Maquinista** que esté a cargo de la conducción, **admitir o denegar el acceso** de otros agentes o de terceras personas a la cabina de conducción en servicio, todo ello a la vista de su identificación o de la documentación que exhiban: **igualmente, le corresponde disponer el desalojo** de aquellos agentes o terceras personas que no estén autorizados para permanecer en la cabina o excedan el número máximo permitido
- (2) el Maquinista ejercerá los cometidos anteriores por sí mismo, **a menos que esté presente algún mando** caracterizado de Material y Tracción o de Tráfico: en este caso, **el mando en cuestión asumirá la responsabilidad** correspondiente al Maquinista
- (3) **cuando el Maquinista de servicio entienda que** el acceso o presencia de algún agente o tercera persona en cabina **es irregular y no pueda impedirlo** con los medios proporcionados a su alcance, lo pondrá en conocimiento del Jefe de Circulación de la primera estación abierta: el Jefe de Circulación, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las **órdenes oportunas mediante B.O.I.**
- (4) **el agente de trenes** que se encuentre de servicio, previo conocimiento del Maquinista, procederá en términos similares a los descritos en (1) y (2), por lo que respecta a las **cabinas fuera de servicio:**

en caso de irregularidad, como la descrita en (3), se limitará a trasladar el correspondiente parte a la Jefatura de Tráfico.

- (5) **la existencia de causas inmediatas e inaplazables**, como las que considera la disposición tercera para obviar las limitaciones de autorización y número de personas en cabina, **serán apreciadas en plena vía por el Maquinista**; el Jefe de Circulación de la primera estación abierta, previa información y consulta al Puesto de Mando (o al Jefe del C.T.C., en su caso), trasladará al Maquinista las órdenes oportunas mediante B.O.I.

**Séptimo:** Las responsabilidades que se deriven del incumplimiento de lo dispuesto por la presente Circular, se exigirán por la vía disciplinaria

**Octavo:** Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango, en cuanto difieran o se opongan al contenido de la presente Circular

**NORMAS PARA LA FORMACION DE TRENES Y  
ACOPLAMIENTO DE UNIDADES TRACTORAS**

La limitada capacidad funcional de algunas de nuestras líneas suscita, a veces de forma imperiosa, la necesidad de formar grandes composiciones de mercancías con tracción múltiple, como medio más sencillo e inmediato para atender las exigencias comerciales y del tráfico.

Lamentablemente, la circulación de tales composiciones supone una notable sobrecarga para la vía, que acelera su proceso normal de deterioro y que llega a ser, en algunos casos, incompatible con su estado actual de conservación.

Tratando de aunar ambos puntos de vista, el comercial y el de conservación de las instalaciones, resulta forzoso admitir la circulación de composiciones en doble tracción, si bien supeditándola a que se formen con arreglo a criterios de rigor y prudencia, en la selección y acoplamiento del material. Adicionalmente, es de esperar que ese rigor y esa prudencia contribuyan también a disminuir el número de los incidentes que generan este tipo de composiciones.

En consecuencia y en tanto dure el trámite de aprobación del nuevo Reglamento de Circulación y se elabore la oportuna documentación complementaria, esta Subdirección General dispone lo siguiente:

**Primero:** Quedan prohibidas, de forma absoluta, la formación y la circulación de composiciones con tracción triple o de orden superior.

**Segundo:** La formación de composiciones con doble tracción solo será admisible cuando las dos unidades tractoras sean de la misma serie e idénticas características de potencia y velocidad.

**Tercero:** Mientras no se sustituyan por otras normas, se seguirán fielmente las dictadas por circulares n.º 5/82 y 8/83 de la Dirección de la Zona Norte y de forma especial aquellas que afectan a:

- (1) la formación de trenes
- (2) las cargas y porcentajes de frenado
- (3) la regulación de los cambiadores de potencia de frenado (tara o carga) en aquellos vagones que lo lleven manual
- (4) la regulación de los cambiadores de régimen de frenado (viajeros-mercancías) en la posición V (viajeros), posición que ha de asegurarse, en todo momento, es idéntica en todos los vagones que formen la composición

**Cuarto:** La presente Orden Directiva anula las disposiciones de igual o inferior rango y competencia que se le opongan.

**DESIGNACION Y ANUNCIO  
DE LOS TRENES SIN MARCHA DETERMINADA**

**Objeto**

El capítulo I del Reglamento de Circulación de Trenes (en lo sucesivo RCT) determina las condiciones y procedimientos que rigen para la creación, anuncio y supresión de trenes.

El desarrollo normativo y el interés por dar la mayor operatividad a la elaboración y tratamiento de la documentación de los trenes, hacen necesario establecer criterios homogéneos (acordes en todo caso con las disposiciones reglamentarias) para la designación, anuncio y supresión de los trenes sin marcha determinada.

**Designación de trenes**

La designación de un tren sin marcha determinada estará asociada unívocamente a las siguientes características exclusivas:

- paridad del tren (artículo 1.07.00 del RCT)
- naturaleza del tren (disposición general 20 del RCT)
- tipo del tren (artículo 4.01.00 del RCT)
- marcha de asimilación del tren (artículo 1.04.00 del RCT)

Por consiguiente, se establece la interpretación restrictiva del artículo 1.04.00 del Reglamento de Circulación, de modo que **un tren sin marcha determinada**, designado conforme dispone el artículo 1.07.00 del Reglamento, **sólo podrá tener una paridad, una naturaleza, un tipo y una marcha de asimilación.**

El cambio de alguna de esas cuatro características o de varias simultáneamente dará lugar a **un nuevo tren, con su nueva propia designación.**

**Anuncio y supresión de trenes**

Cuando los cambios de características, que exigen un cambio de designación, **sean conocidos de antemano, se anunciarán tantos trenes como sea preciso**, sin perjuicio de que todos ellos puedan completar un recorrido continuo, incluso sin variación alguna en la composición. Los procedimientos de anuncio y supresión, en su caso, serán los previstos por el artículo 1.08.00 del Reglamento de Circulación.

Cuando los cambios de características, que exigen un cambio de designación, **se produzcan de manera imprevista** (por ej., avería del freno automático de uno o más vehículos que obligue a rebajar el tipo y marcha del tren), el Jefe de Circulación de la estación en que el cambio se produzca (el de la

inmediata en el sentido de la marcha), si se produjera en plena vía) establecerá contacto con el Puesto de Mando y, conforme a sus instrucciones, cursará los preceptivos telefonemas (artículos 1.02.00, 1.05.00 y 1.09.00 del RCT):

- de supresión del tren anunciado, en la estación a su mando
- de anuncio del nuevo tren, con origen en la estación a su mando y destino donde corresponda.

**Puesta en vigor y derogación**

La presente Consigna entrará en vigor el día ocho de julio del año en curso; con la misma fecha, en cuanto se opongan a su contenido, quedarán derogadas todas las normas de igual o inferior rango referentes a la designación, anuncio y supresión de trenes sin marcha determinada.

**ENTREGA DEL SERVICIO DE CIRCULACION**

Con el fin de actualizar y regular la forma del deje y toma de servicio de los agentes responsables de la circulación y a estos efectos únicamente se publica la siguiente disposición:

1.º- A partir del día 1 de Marzo de 1984, será de obligado cumplimiento para todos los agentes responsables de un puesto de regulación de la circulación, tanto al dejar como al tomar el servicio, anotar en el Libro de Telefonemas las inscripciones siguientes:

**a) Al dejar el servicio**

"Dejo el servicio a las .....(horas)..... estando el servicio de circulación en .....  
(aquí anotaré, entre otras, informaciones que considere necesarias y cuando proceda las siguientes):

- Trenes a los que concedió vía, pendientes de llegar a esa estación.
- Trenes que salieron de esa, pendientes de recibir la comunicación de llegada a las colaterales.
- Vía de estacionamiento de un tren que espera llegar, si está prevista.
- Vías de circulación ocupadas con trenes o cortes de material.
- Trenes retrasados, anunciados y suprimidos.
- Autorizaciones otorgadas para trabajos y los que estén en curso de realización.
- Averías en las instalaciones de seguridad.
- Cortes de tensión en líneas electrificadas.
- Interrupciones en la circulación y establecimiento o aplicación de otros bloqueos sustitutivos.
- Falta de comunicación telefónica.

Al final de la información escrita firmará.

**b) Al tomar el servicio**

"Tomo el servicio a las .....(horas)..... , con conocimiento de la información dejada. (firma)".

2.º- El incumplimiento de esta norma será considerado como FALTA GRAVE por asimilación al punto S.225 del Reglamento de Faltas y Sanciones aprobado en el VI Convenio Colectivo.

**SERVICIOS POLICIALES DE VIGILANCIA Y PROTECCION DE LOS TRENES DE FEVE**

La prevención y, cuando proceda, la corrección de los actos de alboroto y gamberrismo, que pueden entorpecer el buen funcionamiento del servicio público ferroviario y atentar a la seguridad y al respeto y comodidad debidos a sus usuarios, requieren en ocasiones la presencia y actuación de los Agentes de la Autoridad, interviniendo por su propia iniciativa, a demanda de terceros o a petición de los mandos responsables de FEVE.

Corresponde en esas circunstancias, a los agentes del ferrocarril, prestar su más eficaz colaboración en orden a garantizar y restablecer la normalidad. Igualmente, cuando se produzcan posteriores actuaciones de carácter policial o judicial, deberán contribuir con sus declaraciones a precisar al máximo las circunstancias de los hechos objeto de las mismas, sin omitir deliberadamente ningún dato cuya falta de acreditación pueda perjudicar la depuración de responsabilidades a que hubiere lugar.

Lo que se expresa públicamente, para general conocimiento y como pauta de actuación para los agentes del ferrocarril.

