

Versión 1.05
31 de marzo 2022

Reglamento de Circulación Ferroviaria y Tranviaria



GENERALITAT VALENCIANA

Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat



Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària

TITULO I DISPOSICIÓN PRELIMINAR..... 10

Capítulo I.01 Ámbito de Aplicación y Modificación 10

Art. I.01.01	Ámbito de aplicación y modificación	10
Art. I.01.02	Modificativos	10
Art. I.01.03	Conservación	10
Art. I.01.04	Extensión de Referencias	11
Art. I.01.05	Hora Oficial	11
Art. I.01.06	Interpretación del articulado y resaltados.....	12
Art. I.01.07	Abreviaturas y acrónimos.....	13

Capítulo I.02 Definiciones 14

Art. I.02.01	Agente Caracterizado/a.....	14
Art. I.02.02	Aparatos de vía	14
Art. I.02.03	Apartadero Cargadero.....	15
Art. I.02.04	Apeadero/Parada	15
Art. I.02.05	Bifurcación	15
Art. I.02.06	Bloqueo	15
Art. I.02.07	Circulación	15
Art. I.02.08	Control de Tráfico Centralizado (CTC).....	16
Art. I.02.09	Cruce semafórico	16
Art. I.02.10	Depósito	16
Art. I.02.11	Deslizamiento orientado.....	16
Art. I.02.12	Documento de marcha (<i>Boletín de Tracción</i>).....	16
Art. I.02.13	Enclavamiento.....	17
Art. I.02.14	Estación	17
Art. I.02.15	Estación abierta	17
Art. I.02.16	Estación servida.....	17
Art. I.02.17	Gestión de la circulación	17
Art. I.02.18	Gestor/a de Tráfico Centralizado (GTC).....	18
Art. I.02.19	Habilitación.....	18
Art. I.02.20	Jefe/a de Circulación (JC).....	18
Art. I.02.21	Interlocutor/a único/a.....	18
Art. I.02.22	Limitación temporal de velocidad	18
Art. I.02.23	Línea	18
Art. I.02.24	Maquinista.....	19
Art. I.02.25	Marcha a la vista	19
Art. I.02.26	Marcha normal	19
Art. I.02.27	Parada facultativa	20
Art. I.02.28	Paso a Nivel.....	20
Art. I.02.29	Paso peatonal	20
Art. I.02.30	Plena Vía.....	20
Art. I.02.31	Proceso de circulación	20
Art. I.02.32	Puesto de Circulación	21
Art. I.02.33	Puesto de Mando (PM)	21
Art. I.02.34	Punto de Circulación	21
Art. I.02.35	Rebase efectivo	21

Art. I.02.36	Retroceso de trenes	21
Art. I.02.37	Shuntar.....	22
Art. I.02.38	Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE)	22
Art. I.02.39	Sistema de Protección Automática de Trenes	22
Art. I.02.40	Telefonema	22
Art. I.02.41	Tipos de explotación	23
Art. I.02.42	Trayecto	23
Art. I.02.43	Tren.....	23
Art. I.02.44	Tren de Trabajos.....	24
Art. I.02.45	Tren directo	24
Art. I.02.46	Tren especial.....	24
Art. I.02.47	Tren lanzadera	24
Art. I.02.48	Tren regular.....	24
Art. I.02.49	Tren semidirecto	24
Art. I.02.50	Vehículos ferroviarios.....	25
Art. I.02.51	Vía General.....	26
Capítulo I.03	Publicaciones Reglamentarias	27
Art. I.03.01	Consignas de Seguridad Operacional.....	27
Art. I.03.02	Órdenes de Servicio.....	28
Art. I.03.03	Avisos.....	28
Art. I.03.04	Libro de Itinerarios	28
Capítulo I.04	Órdenes e Informaciones Temporales de Circulación	29
Art. I.04.01	Notificación de órdenes e informaciones temporales relativas a la circulación	29
Art. I.04.02	Formalización del Boletín de Órdenes e Informaciones temporales de circulación (BOI).....	30
Art. I.04.03	Transmisión de los BOI y de las informaciones anotadas en el Documento de Marcha	32
Art. I.04.04	Curso de los BOI.....	32
Capítulo I.05	Comunicaciones.....	33
Art. I.05.01	Generalidades de comunicaciones	33
Art. I.05.02	Sistemas de comunicación.....	34
Art. I.05.03	Forma de proceder en las comunicaciones por el teléfono selectivo	36
Capítulo I.06	Principios Fundamentales	37
Art. I.06.01	Participación de los/las Agentes	37
Art. I.06.02	Participación de los mandos	37
Art. I.06.03	Prácticas viciadas	37
Art. I.06.04	Delegación de la autoridad conferida al PM.....	37
Art. I.06.05	Funciones no delegables	37
Art. I.06.06	Órdenes en oposición a normas reglamentarias.....	38
Art. I.06.07	Casos no contemplados en este Reglamento.....	38
Art. I.06.08	Toma de servicio.....	38
Art. I.06.09	Abandono de servicio.....	38
Art. I.06.10	Medidas a adoptar por abandono de servicio	38

Art. I.06.11	Prohibiciones durante el servicio.....	39
Art. I.06.12	Protección de las dependencias por parte de los/las Agentes.....	39
Art. I.06.13	Comprobación de los/las Agentes de los útiles y documentos reglamentarios.....	39
Art. I.06.14	Prohibiciones y permanencia indebida en dependencias de circulación.....	40
Art. I.06.15	Actitud de los/las Agentes en presencia de personal ajeno.....	40
Art. I.06.16	Dudas de interpretación.....	40
Art. I.06.17	Facultades atribuidas a una Jefatura o Categoría concreta.....	40
TITULO II	SEÑALES.....	42
Capítulo II.01	Generalidades de Señales.....	42
Art. II.01.01	Objeto de las señales.....	42
Art. II.01.02	Clasificación de la señales.....	42
Art. II.01.03	Denominación de las señales fijas fundamentales.....	42
Art. II.01.04	Lado normal de instalación de las señales fijas.....	43
Art. II.01.05	Señales distintas en un mismo lugar y señales apagadas o en indicación dudosa.....	43
Art. II.01.06	Señales que no estén en servicio.....	44
Art. II.01.07	Notificación de las anomalías de la señales.....	44
Capítulo II.02	Señales Fijas Fundamentales.....	45
Art. II.02.01	Vía libre.....	45
Art. II.02.02	Anuncio de precaución.....	46
Art. II.02.03	Anuncio de parada.....	46
Art. II.02.04	Parada.....	47
Art. II.02.05	Rebase autorizado.....	47
Art. II.02.06	Señal azul.....	48
Art. II.02.07	Movimiento autorizado.....	48
Art. II.02.08	Parada Momentánea.....	49
Art. II.02.09	Poste de punto protegido.....	49
Art. II.02.10	Semáforos tranviarios.....	49
Art. II.02.11	Vía libre en ERT sin BA.....	50
Art. II.02.12	Vía libre a desviada en ERT sin BA.....	50
Art. II.02.13	Parada en ERT sin BA.....	51
Art. II.02.14	Señal tipo P de petición de itinerario.....	51
Art. II.02.15	Señal tipo E de entrada al enclavamiento tranviario.....	52
Capítulo II.03	Señales Fijas Indicadoras.....	53
Art. II.03.01	Indicador de dirección.....	53
Art. II.03.02	Indicador de Posición de Aguja (IPA).....	54
Art. II.03.04	Indicador de vía.....	55
Art. II.03.05	Indicador de paso a nivel.....	56
Art. II.03.06	Piquete de entrevías.....	57
Art. II.03.07	Marcas en el pavimento.....	58
Art. II.03.08	Punto kilométrico y hectométrico.....	59
Art. II.03.09	Señales indicadoras para la tracción eléctrica.....	59

Art. II.03.10	Cartelones.....	61
Art. II.03.11	Líneas de detención de andén.....	68
Capítulo II.04 Señales Fijas de Limitación de Velocidad.....		69
Art. II.04.01	Anuncio de velocidad limitada.....	69
Art. II.04.02	Velocidad limitada.....	69
Art. II.04.03	Fin de Velocidad Limitada.....	70
Art. II.04.04	Velocidad limitada entre las señales P y E.....	70
Art. II.04.05	Notificaciones de las limitaciones.....	71
Art. II.04.06	Instalación de señales fijas de limitación de velocidad.....	72
Capítulo II.05 Señales Portátiles.....		73
Art. II.05.01	Señal de tren dispuesto.....	73
Art. II.05.02	Señal de precaución a mano.....	73
Art. II.05.03	Señal de parada a mano.....	75
Art. II.05.04	Señal portátil de protección para trabajos.....	76
Art. II.05.05	Señal de peligro por trabajos.....	77
Capítulo II.06 Señales de los Trenes.....		78
Art. II.06.01	Señalización exterior de los trenes.....	78
Art. II.06.02	Normas de utilización del alumbrado y de la señalización.....	79
Art. II.06.03	Avería del alumbrado exterior.....	79
Capítulo II.07 Señales Acústicas.....		82
Art. II.07.01	Señal acústica de atención.....	82
Art. II.07.02	Señal acústica de marcha a atrás.....	82
Art. II.07.03	Señal acústica de alarma.....	83
Art. II.07.04	Inutilización del silbato o campana de los trenes.....	83
Capítulo II.08 Semáforos Viales y Señal de Prioridad.....		84
Art. II.08.01	Semáforos viales.....	84
Art. II.08.02	Señal de prioridad semafórica.....	85
TITULO III CIRCULACIÓN.....		87
Capítulo III.01 Generalidades de Circulación.....		87
Art. III.01.01	Circulación de trenes.....	87
Art. III.01.02	Facultad para autorizar la creación o supresión de trenes.....	87
Art. III.01.03	Procedimientos para la creación y supresión de trenes.....	88
Art. III.01.04	Denominación de los trenes.....	89
Capítulo III.02 Trenes en los Depósitos, las Estaciones, Puestos de Circulación y Apeaderos/Paradas.....		91
Art. III.02.01	Inspección del tren en el Depósito.....	91
Art. III.02.02	Funciones de los/las Agentes.....	91
Art. III.02.03	Entrega y recepción de los trenes.....	92
Art. III.02.04	Puntos de parada.....	93
Art. III.02.05	Enlaces.....	93

Capítulo III.03	Normas para la Toma y Deje del Servicio en las Dependencias de Circulación.....	94
Art. III.03.01	Normas que deben seguir los/las JC para la toma de servicio en los Depósitos y en las Estaciones	94
Art. III.03.02	Actuación y comprobación de los desvíos durante el servicio	94
Art. III.03.03	Normas que deben seguir los/las JC para el deje de servicio en los Depósitos y en las Estaciones	95
Art. III.03.04	Normas que deben seguir los/las GTC para los relevos de servicio en el PM.....	95
Capítulo III.04	Entrada, Salida y Paso de los Trenes	96
Art. III.04.01	Sentido normal de la circulación	96
Art. III.04.02	Autorización para entrar, pasar o salir de las Estaciones y Depósitos 96	96
Art. III.04.03	Medidas a tomar por los/las GTC o el/la JC para efectuar la entrada, salida y paso de los trenes.....	96
Art. III.04.04	Itinerarios incompatibles.....	97
Art. III.04.05	Estacionamiento en condiciones especiales.....	97
Art. III.04.06	Medidas a tomar por los/las Maquinistas en la entrada, salida y paso de los trenes.....	98
Art. III.04.07	Actuación y comprobación en los desvíos en ERT	100
Art. III.04.08	Apertura y cierre de puertas.....	101
Capítulo III.05	Trenes en Marcha	102
Art. III.05.01	Obligaciones del/de la Maquinista.....	102
Art. III.05.02	Incapacidad del/de la Maquinista durante el viaje.....	104
Art. III.05.03	Detención de un tren al paso por una señal fija fundamental.....	104
Art. III.05.04	Detención accidental de un tren a causa de una incidencia o para evitar un peligro inminente	105
Art. III.05.05	Distancia entre trenes en ERT sin BA.....	105
Art. III.05.06	Paso por cruces en travesías con otros trenes en ERT sin BA.....	106
Art. III.05.07	Circulación de vehículos de emergencia.....	106
Capítulo III.06	Circulación a Contravía.....	107
Art. III.06.01	Circulación a contravía.....	107
Art. III.06.02	Medidas a tomar para efectuar la entrada a contravía en las Estaciones, Puestos de Circulación y Depósitos	109
Capítulo III.07	Circulación por Vía Única Temporal (VUT).....	110
Art. III.07.01	Aplicación de la VUT.....	110
Art. III.07.02	Circulación en VUT con BA si existen y funcionan las señales a contravía	110
Art. III.07.03	Circulación en VUT con BA cuando no existen o no funcionan las señales a contravía	111
Capítulo III.08	Circulación en Régimen de Lanzadera (RL).....	116
Art. III.08.01	Condiciones del RL	116
Capítulo III.09	Maniobras.....	118

Art. III.09.01	Definición de maniobra.....	118
Art. III.09.02	Autorización para maniobras.....	118
Art. III.09.03	Zona protegida de maniobras	118
Art. III.09.04	Agentes que ordenan y dirigen la maniobra	119
Art. III.09.05	Medidas a tomar al realizar una maniobra	119
Capítulo III.10 Pasos a Nivel y Cruces Semafóricos		122
Art. III.10.01	Procedimiento en caso de avería de PP.NN. y Cruces Semafóricos apagados	122
Art. III.10.02	Obligaciones de los/las Agentes que cubran un PN o cruce semafórico.....	123
TITULO IV BLOQUEOS Y PRS EN ERT SIN BA.....		125
Capítulo IV.01 Generalidades de Bloqueos.....		125
Art. IV.01.01	Objeto del bloqueo	125
Art. IV.01.02	Sistemas de bloqueo.....	125
Art. IV.01.03	Agentes que intervienen en el bloqueo	125
Art. IV.01.04	Cantón de bloqueo	126
Art. IV.01.05	Coordinación de la circulación	126
Art. IV.01.06	Libros de registro	127
Capítulo IV.02 Bloqueo Automático (BA)		128
Art. IV.02.01	Cómo se asegura el BA	128
Art. IV.02.02	Funcionamiento de las señales en BA	128
Art. IV.02.03	Orden de marcha en BA.....	128
Art. IV.02.04	Intervención en el BA	129
Art. IV.02.05	Circulación con Mando local en el BA.....	129
Art. IV.02.06	Expedición de trenes desde vías sin señal de salida	130
Art. IV.02.07	Fallo en el funcionamiento del BA.....	130
Art. IV.02.08	Normalización del BA.....	131
Art. IV.02.09	BA sin CTC	131
Capítulo IV.03 Bloqueo por Ocupación (BO)		132
Art. IV.03.01	Aplicación del BO.....	132
Art. IV.03.02	Cómo se asegura el BO	132
Art. IV.03.03	Establecimiento del BO	134
Art. IV.03.04	Desbloqueo del BO	136
Capítulo IV.04 Bloqueo por PRS		138
Art. IV.04.01	Generalidades y condiciones de aplicación del Bloqueo por PRS	138
Art. IV.04.02	Cómo se asegura el Bloqueo por PRS.....	140
Art. IV.04.03	Procedimientos de Rebase de Señales de bloqueo en indicación de parada	140
Capítulo IV.05 Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA		146
Art. IV.05.01	Generalidades y condiciones de aplicación del PRS en ERT sin BA	146

Art. IV.05.02	Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada.....	148
Art. IV.06.01	Procedimiento ante averías de enclavamientos tranviarios	151
Art. IV.06.02	Procedimiento ante averías de dos o más enclavamientos ferroviarios consecutivos.....	152
Art. IV.06.03	Procedimiento para acortar la longitud del cantón en averías de enclavamientos ferroviarios consecutivos	153

TITULO V TRABAJOS Y TRENES DE TRABAJOS..... 158

Capítulo V.01 Generalidades de Trabajos.....158

Art. V.01.01.	Generalidades de Trabajos	158
Art. V.01.02.	Programa de Trabajos.....	158
Art. V.01.03.	Definiciones de Zona de Peligro o Gálibo y Zona de Riesgo	160

Capítulo V.02 Agentes Responsables de los Trabajos161

Art. V.02.01	Agentes Responsables de los Trabajos	161
Art. V.02.02	Encargado/a de Trabajos	161
Art. V.02.03	Piloto de Seguridad.....	163
Art. V.02.04	Interlocutor/a de Trabajos	165
Art. V.02.05	Designación de Agentes responsables	165

Capítulo V.03 Tipos de Trabajos166

Art. V.03.01	Trabajos compatibles con la circulación.....	166
Art. V.03.02	Trabajos incompatibles con la circulación.....	167
Art. V.03.03	Trabajos en intervalo no comercial	167
Art. V.03.04	Trabajos de simple operación	169
Art. V.03.05	Trabajos itinerantes.....	170
Art. V.03.06	Trabajos en ERT	171

Capítulo V.04 Circulación de Trenes para los Trabajos.....172

Art. V.04.01	Trenes de trabajo	172
Art. V.04.02	Circulación de trenes de trabajos y vagonetas automóviles.....	172
Art. V.04.03	Circulación de vagonetas sin motor y diplotrys	173
Art. V.04.04	Circulación de vehículos vía carretera	174

TITULO VI AVERÍAS, INCIDENTES Y ACCIDENTES..... 176

Capítulo VI.01 Deberes y Obligaciones de los/las Agentes.....176

Art. VI.01.01	Obligaciones de los/las Agentes que observen un peligro para la circulación	176
Art. VI.01.02	Deberes primordiales de todos los/las Agentes en caso de incidente o accidente.....	176
Art. VI.01.03	Actuación de los/las Agentes al oír la señal acústica de alarma	178
Art. VI.01.04	Notificación de todo incidente o accidente de circulación	179

Capítulo VI.02 Detención Accidental de los Trenes180

Art. VI.02.01	Casos en los que el/la Maquinista detendrá el tren por propia iniciativa	180
---------------	--	-----

Art. VI.02.02	Elección del lugar para la detención del tren entre Estaciones, Puntos de Circulación o Apeaderos/Paradas.....	181
Art. VI.02.03	Abandono por el/la Maquinista de un tren detenido fuera de los puntos designados.....	181
Art. VI.02.04	Vigilancia y seguridad de un tren detenido fuera de los puntos designados.....	181
Art. VI.02.05	Desalajo de trenes	182
Capítulo VI.03 Interceptación de la Vía.....		184
Art. VI.03.01	Actuación en casos de indicios de vía interceptada y protección de los puntos.....	184
Art. VI.03.02	Condiciones para el retroceso de trenes.....	186
Art. VI.03.03	Actuación y protección de los trenes ante descarrilamientos.....	186
Capítulo VI.04 Incidencias y Accidentes		188
Art. VI.04.01	Actuación en casos de indicios de fallo de shuntado de los trenes en tramos con BA.....	188
Art. VI.04.02	Actuación en casos de golpes de las ruedas que denuncien la rotura de carril	188
Art. VI.04.03	Interrupción del suministro eléctrico.....	188
Art. VI.04.04	Defectos en la línea de contacto e instalaciones bajo tensión	189
Art. VI.04.05	Corte urgente de tensión en la catenaria	190
Art. VI.04.06	Corte de trenes y escape de vehículos	190
Art. VI.04.07	Atentados y apedreamientos en los trenes e instalaciones.....	191
Art. VI.04.08	Incendios en los trenes	191
Art. VI.04.09	Arrollamientos de personas.....	192
Art. VI.04.10	Colisión con vehículos.....	193
Capítulo VI.05 Averías y Socorros		194
Art. VI.05.01	Avería del sistema de protección automática de trenes.....	194
Art. VI.05.02	Avería de un tren.....	196
Art. VI.05.03	Petición y envío de socorro	197
Art. VI.05.04	Accionamiento de tiradores de alarma.....	198
Art. VI.05.05	Desbloqueo de emergencia de puertas	199
Art. VI.05.06	Protección del acceso a la vía en caso de avería o accidente.....	199
ANEXO. I Tablas resumen de Limitaciones de Velocidad, Distancias y Tiempos.....		200
ANEXO. II Parte de Colisión.....		202
ANEXO. III Parte de Arrollamiento.....		203



TÍTULO I DISPOSICIÓN PRELIMINAR

- Capítulo I.01. Ámbito de Aplicación y Modificación
- Capítulo I.02. Definiciones
- Capítulo I.03. Publicaciones Reglamentarias
- Capítulo I.04. Órdenes e Informaciones de Circulación
- Capítulo I.05. Comunicaciones
- Capítulo I.06. Principios Fundamentales

TÍTULO I DISPOSICIÓN PRELIMINAR

Capítulo I.01 **Ámbito de Aplicación y Modificación**

Art. I.01.01 **Ámbito de aplicación y modificación**

El Reglamento de Circulación Ferroviaria y Tranviaria de la Comunitat Valenciana (RC) será de aplicación en las líneas, o tramos de línea, que se determine.

Su fecha de entrada en vigor, así como las modificaciones de las normas contenidas en el presente RC, se darán a conocer al personal interesado mediante consignas de seguridad del Área de Operaciones.

Será preceptiva la conformidad previa del Área de Seguridad en la Circulación (ASC).

Art. I.01.02 **Modificativos**

El Reglamento de Circulación se edita por el sistema de hojas intercambiables para facilitar su sustitución por otras que recojan las rectificaciones, anulaciones y ampliaciones que sean necesarias.

Estas hojas se publicarán bajo la denominación de *Modificativos* y se distribuirán con expresión del número correlativo que le corresponda, fecha de publicación, día y hora de entrada en vigor.

Art. I.01.03 **Conservación**

La Jefatura respectiva y el propio interesado/a responderán de la deficiente conservación o extravío de la totalidad o parte de las hojas que constituyen el RC.

**Art. I.01.04 Extensión de Referencias**

A los efectos de este Reglamento de Circulación todas las referencias realizadas:

1. A los “**trenes**”, se consideran igualmente efectuadas a los tranvías.
2. A los/las “**Agentes de Tráfico**”, se refieren a los/las Agentes que regulan la circulación del tráfico vial.
3. A los “**distintos departamentos**” (Direcciones, Áreas, Jefaturas, etc.) contenidas en el presente texto, deben entenderse realizadas a aquellos que en cada momento ostenten las competencias por las cuales se les menciona, cualquiera que sea la denominación futura que puedan adoptar.
4. A las “**agujas**”, debe extenderse también a las puntas de corazón móvil de los desvíos donde las haya.
5. A la “**comunicación telefónica**”:
 - 5.1. Incluye toda comunicación efectuada con el PM por telefonía fija interna, teléfono selectivo, teléfono móvil y la radiotelefonía embarcada (tren tierra, SAE, Tetra) u otro medio reglamentario que se pueda incorporar.
 - 5.2. Es condición indispensable que haya medios de grabación, esté o no explicitado en el texto del Reglamento de Circulación.
6. A la “**catenaria**” y “**línea aérea de contacto**”, se refieren a todos los elementos que componen la línea electrificada que suministra energía a los trenes.
7. A la “**Estación**” a la dependencia dónde efectúan parada los trenes y que cumple las condiciones definidas en el **Art.1.02.14**.
8. A la “**vía**” se refiere a todos los elementos que la compone (traviesas, carriles, otros elementos).
9. Todo procedimiento de PRS en ERF y en ERT con BA **supone un cambio de sistema de bloqueo**, no siendo por tanto necesario especificarlo en las comunicaciones de seguridad operacional.

Art. I.01.05 Hora Oficial

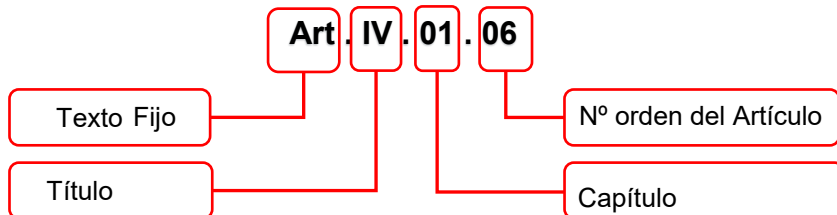
La hora oficial para todos los procesos relacionados con la circulación de trenes será la del reloj patrón del Puesto de Mando, que está regulado por

el estándar de Tiempo Universal Coordinado (UTC) para el huso horario de la Comunidad Valenciana.

Art. I.01.06 Interpretación del articulado y resaltados

Todos los artículos de este RC tienen en su título un código de interpretación de su numeración y un código de color sobre qué régimen le afecta.

1. Interpretación de la numeración de los artículos.



2. Mediante un código de color:

Explotación en Régimen Ferroviario
Explotación en Régimen Tranviario
Común en ambos Regímenes

2.1. En los artículos comunes a ambos regímenes de explotación: Se utilizan párrafos coloreados para determinar excepciones en alguna de las explotaciones (color verde para ERF y color naranja para ERT).

3. Textos resaltados dentro de los artículos.

Textos en *cursiva*: Referencias a nombre de señales, títulos de artículos recogidos en el texto.

Texto o palabras en **Negrita** y subrayados: Referencia para números de artículos y palabras y letras que por su importancia se quieren resaltar.

4. Referencia mediante hipervínculos.

Texto en negrita y en *cursiva* con color **ocre** que referencia al artículo. En la versión informática de este RC con hipervínculos.

Art. I.01.07 Abreviaturas y acrónimos

LISTADO DE ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS	
ASC	Área de Seguridad en la Circulación.
ATO	Automatic Train Operation.
ATP	Automatic Train Protection.
BA	Bloqueo Automático.
BO	Bloqueo por Ocupación.
BOI	Boletín de Órdenes e Informaciones Temporales de Circulación.
C	Mando Central del enclavamiento desde el CTC.
CTC	Control de Tráfico Centralizado.
ERF	Explotación en Régimen Ferroviario.
ERT	Explotación en Régimen Tranviario.
FAP	Frenado Automático Puntual.
GTC	Gestor/a de Tráfico Centralizado.
JC	Jefe/a de Circulación.
L	Mando Local del enclavamiento.
NR	Nivel de Retiro.
PK	Punto Kilométrico
PLO	Puesto Local de Operador
PM	Puesto de Mando.
PN	Paso a Nivel.
PP.NN.	Pasos a Nivel.
PRS	Procedimiento de Rebase de Señales
RC	Reglamento de Circulación.
RL	Régimen Lanzadera
SAE	Sistema de Ayuda a la Explotación.
UT	Unidad de Tren.
VUT	Vía Única Temporal.



Capítulo I.02 Definiciones

A efectos de este Reglamento se entiende por:

Art. I.02.01 Agente Caracterizado/a

Es el/la Agente que con la debida habilitación puede realizar determinadas funciones por delegación de PM tales como: mover desvíos, cubrir PP.NN o cruces semafóricos, colaborar en la realización de maniobras, confeccionar por orden del PM Boletines de Órdenes e Informaciones y demás tareas complementarias.

Art. I.02.02 Aparatos de vía

Los aparatos de vía son los elementos que permiten el tránsito guiado de los trenes en los puntos de confluencia de dos vías.

Se definen los siguientes:

1. **Desvío:** Aparato de vía que permite, según el sentido de la marcha, el desdoblamiento de una vía en dos o la unificación de dos vías en una sola. Se emplean para orientar a los trenes hacia una vía u otra.

El paso con el tren por un desvío se puede realizar:

- **De punta**, cuando el tren circula por el desvío desde la punta de la aguja hacia el talón. Permite ir a una vía o a otra.
- **De talón**, cuando circula por el desvío desde el talón de la aguja hacia la punta. Solo permite salir de una vía.

Algunos desvíos, denominados **talonables**, están diseñados para ser tomados de talón sin necesidad de accionarlos previamente. En este caso, las pestañas de las ruedas del tren fuerzan y desplazan los espadines hacia la dirección del tren sin sufrir daños el desvío. Están señalizados con una **T**.

Si se talona un desvío *no talonable* se produce la rotura del mismo.

- 1.1 A efectos de este RC e independientemente el tipo de explotación donde se encuentren ubicados se consideran dos tipos de desvíos:

- **Tipo ferroviario.**
- **Tipo tranviario.**

Al paso por **todos** los elementos de un desvío con las agujas desviadas no se excederá, la velocidad de:

- **30 km/h**, si son de tipo ferroviario.
- **15 km/h**, si son de tipo tranviario.

Se identificará cada tipo de desvío en la consigna de descripción de la Línea.

2. **Escape o diagonal:** Aparato de vía constituido por dos desvíos sencillos conectados entre sí, situados sobre vías contiguas en sentido opuesto, cuyos movimientos están asociados y que permite pasar de una vía a otra.
3. **Travesía:** Aparato de vía que permite la intersección de dos vías sin posibilidad de paso de una a otra.
4. **Bretelle:** Es un aparato de vía que une entre sí dos vías paralelas en ambos sentidos mediante dos diagonales cruzadas en un espacio reducido, cuyos movimientos están asociados.

Art. I.02.03 Apartadero Cargadero

Instalación de vías para la carga, descarga y apartado de vehículos ferroviarios que tiene uno o dos puntos de enlace con la plena vía.

Art. I.02.04 Apeadero/Parada

Instalación con andenes destinados a la subida y bajada de viajeros/as.

Art. I.02.05 Bifurcación

Punto de la vía, donde se separan o confluyen dos o más líneas.

Dispone de señales a efectos de gestión y regulación del tráfico ferroviario.

Art. I.02.06 Bloqueo

Sistema o proceso que garantiza la seguridad de la circulación de los trenes.

Art. I.02.07 Circulación

Se denomina *Circulación* a todo vehículo ferroviario que, en movimiento o parado, intercepte la vía general.

Art. I.02.08 Control de Tráfico Centralizado (CTC)

Sistema para la visualización y control de la circulación situado en el PM desde donde se podrán manejar los enclavamientos cuando se encuentren en mando central, ordenando los movimientos y coordinando la circulación de los trenes y de las *maniobras*.

Art. I.02.09 Cruce semafórico

En ERT, intersección o cruce regulado por semáforos viales que facilita el control del tráfico de trenes, vehículos y peatones, de forma que éstos pasen alternadamente de una manera ordenada y segura.

Art. I.02.10 Depósito

Instalación de vías destinada al estacionamiento y/o mantenimiento del material móvil donde se podrán coordinar procesos de circulación.

Art. I.02.11 Deslizamiento orientado

Funcionalidad que disponen algunos enclavamientos, no subordinada al **L** o **C**, que orienta y enclava de forma automática, sin control del/de la GTC o JC, los desvíos, los PP.NN., si los hubiera, de manera que un tren que rebase el punto de detención e invada los desvíos o los PP.NN., disponga de la ruta más segura.

Art. I.02.12 Documento de marcha (*Boletín de Tracción*)

Es el que deben formalizar todos los/las Maquinistas que conduzcan en líneas de FGV para ser remitidos a su Jefatura o al/a la coordinador/a del Área de Mantenimientos responsable del trabajo en caso de empresas externas.

En el documento de marcha deberán figurar datos tales como número de turnos, trenes realizados, telefonemas, observaciones generales, agrupaciones de señales, etc.

En todos los casos especificados en este RC y cuando un/a Maquinista reciba varias instrucciones para un mismo tren, las anotará en el *Boletín de Tracción* a modo de recordatorio.

Toda la funcionalidad establecida en este RC para el *Boletín de Tracción* podrá ser sustituida por un sistema informático.

Art. I.02.13 Enclavamiento

Los equipos de señalización, detección de trenes, comprobación de los aparatos de vía y otros que puedan existir, se encuentran integrados en un sistema de control denominado **enclavamiento**.

El enclavamiento subordina el accionamiento de los aparatos de vía, señales y PP.NN, si los hubiera, con el fin de establecer itinerarios seguros para la circulación de los trenes.

Los enclavamientos pueden ser manejados en:

- **Mando en Local (L)**, desde el cuadro de mando local.
- **Mando en Central (C)**, desde el CTC.

A cuadro de mando local de un enclavamiento se le denomina genéricamente Puesto Local de Operador (**PLO**).

Al PLO desde el que se manejan los enclavamientos de varias *Estaciones o Puestos de Circulación* se le denomina *PLO Concentrador de Enclavamientos*.

Art. I.02.14 Estación

Instalación de vías, desvíos y andenes, protegida por señales, dotada de un enclavamiento y de **un cuadro de mando con posibilidad de manejarlo en L in situ desde la instalación**, y desde donde se pueden coordinar procesos de circulación, cuyos límites quedan definidos entre las señales de entrada de cada sentido de circulación y, si no existiesen, por la señal anterior al estacionamiento situada en su vía (señal de Salida, señal intermedia, señal de Retroceso o señal de Maniobra).

No obstante, hay que tener en cuenta que el cuadro de mando puede tener subordinados elementos fuera de los límites de esa *Estación*, como por ejemplo señales, desvíos y PP.NN.

Art. I.02.15 Estación abierta

Todas las estaciones que están incluidas en el CTC.

Art. I.02.16 Estación servida

La *Estación* abierta que tiene JC en servicio.

Art. I.02.17 Gestión de la circulación

Se entiende por *Gestión de la circulación*, la puesta en práctica de los procesos necesarios para que el movimiento de los trenes y de las

maniobras se realicen de forma segura, tanto en condiciones de explotación normal como en degradado.

Art. I.02.18 Gestor/a de Tráfico Centralizado (GTC)

Es el/la Agente que, con la debida habilitación, está autorizado/a para gestionar y regular los procesos circulación en el PM.

Ejerce el mando del personal que intervenga en cualquier proceso de circulación.

Art. I.02.19 Habilidadación

Proceso que faculta y autoriza al/a la titular de la misma para ejercer unas funciones, cuya capacidad para desempeñarlas ha sido adquirida mediante la superación de una formación reglada y de la que se emite un documento que lo acredita.

Art. I.02.20 Jefe/a de Circulación (JC)

Es el/la Agente que, con la debida habilitación, está autorizado/a para gestionar los procesos de circulación en una *Estación, Depósito, Puesto de Circulación o Punto de Circulación*.

A los efectos de este RC, ejerce el mando funcional del personal de FGV que se encuentra en la *Estación, Depósito, Puesto de Circulación y Punto de Circulación*.

Art. I.02.21 Interlocutor/a único/a

Agente de FGV o personal externo que se encuentre en el lugar de un accidente, avería o situación degradada.

Tiene como misión coordinar las actuaciones que se lleven a cabo y canalizar las comunicaciones con el PM.

Art. I.02.22 Limitación temporal de velocidad

Se denomina Limitación Temporal de Velocidad (LTV) a una reducción temporal de la marcha normal de los trenes por cualquier causa.

Art. I.02.23 Línea

Es la parte de la infraestructura ferroviaria y tranviaria que une dos puntos, normalmente terminales.

Comercialmente, se entiende por Línea al conjunto de servicios de transporte delimitados por dos puntos de la red.

**Art. I.02.24 Maquinista**

El/la Agente que, con la debida habilitación, está autorizado/a para la conducción de vehículos ferroviarios o composición de los mismos, con capacidad de autopropulsión, para lo cual observará el cumplimiento de las órdenes de las señales y demás normativa del RC que le afecte.

Para todos los efectos del Reglamento General de Circulación de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos de Motor y Seguridad Vial, el/la Maquinista es el/la Conductor/a del Tranvía.

Asume la responsabilidad de la circulación del tren que conduce.

Si el tren circula a doble tracción o remolcando una UT, dicha responsabilidad será asumida por el/la Maquinista de la composición que circule en primer lugar.

En caso de empuje de trenes:

- La responsabilidad es compartida por ambos/as Maquinistas.
- Los/Las Maquinistas deberán estar en **comunicación telefónica** permanente durante todo el trayecto.
- El/La Maquinista de cabeza deberá ir informando del aspecto de las señales al/a la Maquinista que vaya traccionando sin ver la vía.

Art. I.02.25 Marcha a la vista

La **Marcha a la vista** ordena al/a la Maquinista avanzar con prudencia, regulando la velocidad del tren según la parte de vía que va apareciendo delante, de manera que pueda detenerlo ante cualquier obstáculo o señal de parada.

Se denomina **Régimen de maniobras** a circular con *marcha a la vista* sin exceder los **30 km/h**.

Se denomina **Paso de Persona** a circular con *marcha a la vista* sin exceder los **10 km/h**.

Art. I.02.26 Marcha normal

La que indica al/a la Maquinista circular a la velocidad máxima establecida para cada tramo de línea en función de la geometría de vía y que el tren no debe exceder en ningún momento, debiendo regularse ésta en caso necesario, para no pasar adelantado por las **Estaciones, Apeaderos/Paradas y Puestos de Circulación**.

Art. I.02.27 Parada facultativa

Es la detención del tren el tiempo estrictamente indispensable que se efectúa en los *Apeaderos/Paradas o Estaciones* que se determinen, cuando deban subir o bajar viajeros/as y éstos/as lo soliciten.

En **ERT** además:

- Se efectuará parada cuando se encuentren viajero/as esperando, o adquiriendo o cancelando billetes en las máquinas expendedoras de los andenes.
- Todas los *Apeaderos/Paradas* son paradas facultativas, excepto las de final de trayecto.

Art. I.02.28 Paso a Nivel

Es un cruce o intersección señalizado al mismo nivel entre una vía férrea y una carretera o camino, dotado con la protección reglamentaria, que puede comprender barreras, señalización vertical, luminosa y/o acústica, donde tiene preferencia de paso el ferrocarril.

Art. I.02.29 Paso peatonal

A efectos de este RC, es un cruce al mismo nivel entre una línea férrea y un camino o acera de uso exclusivamente peatonal, sin tráfico rodado.

Se incluyen aquellos casos en los que el cruce esté adscrito exclusivamente al propio servicio ferroviario (pasos entre andenes).

Art. I.02.30 Plena Vía

Tramo de vía comprendido entre dos *Estaciones, Puestos de Circulación, Apeaderos/Paradas o Depósito*.

Se entiende que un tren está en plena vía cuando lo están todos los vehículos del mismo. En caso contrario, se entiende que se encuentra en la *Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada o Depósito*.

Art. I.02.31 Proceso de circulación

Conjunto de operaciones necesarias para llevar a cabo el movimiento de los trenes de forma segura, eficiente y puntual; a través de la aplicación de las normas contenidas tanto en el RC como en las Publicaciones Reglamentarias de Seguridad y Normativa aplicable.

**Art. I.02.32 Puesto de Circulación**

Instalación de vías protegida por señales y que puede formar parte de un enclavamiento, desde donde se pueden coordinar procesos de circulación.

En ERT puede estar dotado de un cuadro de mando en un armario del enclavamiento con posibilidad de manejarlo en L in situ desde la instalación.

Art. I.02.33 Puesto de Mando (PM)

Entidad, ubicada en la dependencia del mismo nombre, encargada de la gestión de los procesos de circulación y de la regulación de los trenes en tiempo real en las líneas a su cargo. Confecciona un registro diario del desarrollo del servicio que se denomina *Parte de Explotación*.

En esta dependencia pueden estar centralizados servicios tales como Atención al Cliente, Telemando de Energía, Protección Civil y Seguridad ciudadana y otros servicios.

Art. I.02.34 Punto de Circulación

Cualquier lugar desde donde se puede realizar procesos de circulación.

Art. I.02.35 Rebase efectivo

Se considerará rebase efectivo cuando el último vehículo de un tren haya sobrepasado completamente:

- La primera señal a obedecer en un PRS con agrupación de señales.
- La señal de *Fin de Velocidad Limitada*.
- El cartelón de *Termina Zona de Trabajos*.
- Cualquier otra señal que se determine.

Art. I.02.36 Retroceso de trenes

A efectos de este RC, se define como retroceso de trenes el cambio del sentido de la marcha debido a una incidencia.

Salvo excepción justificada en este RC, es condición indispensable efectuar el cambio de cabina para visualizar la vía.

Art. I.02.37 Shuntar

En las vías dotadas de circuitos eléctricos, se dice que un tren shunta cuando las indicaciones de las señales de la vía por la que circula responden correctamente a la ocupación y liberación de los circuitos, indicándolo en los visores de los cuadros de mando y en el CTC.

Será el Área de Mantenimientos quien determine e informe del material que shunta o no, mediante la publicación de la correspondiente consigna.

Art. I.02.38 Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE)

Sistema orientado a facilitar la explotación de una red de trenes. Posibilita en todo momento la localización de los trenes en la red, así como la comunicación de éstos con el PM.

Art. I.02.39 Sistema de Protección Automática de Trenes

Son equipos, instalados en la vía y a bordo de los trenes, que supervisan la velocidad de los mismos y el cumplimiento de las órdenes de las señales, desencadenando el frenado de urgencia si es necesario.

Algunos de estos sistemas permiten un modo de conducción semiautomática o automática.

Art. I.02.40 Telefonema

Se denominan telefonemas a los mensajes telefónicos sobre procedimientos o instrucciones de circulación motivados por incidencias en el servicio o en las comunicaciones para concertar la circulación.

El telefonema tiene un formato preestablecido recogido en el presente RC.

Se registran en su caso, en el *Boletín de Tracción*, debiendo reflejar en cada uno de ellos:

- El texto.
- La hora de transmisión.
- Número de tren o Estación afectada.

Salvo que disponga de un sistema informático que lo sustituya.

Art. I.02.41 Tipos de explotación

En función del tipo de explotación, se distingue entre líneas o tramos de línea de carácter ferroviario y líneas o tramos de línea de carácter tranviario:

1. Explotación en Régimen Ferroviario (ERF). Son de carácter ferroviario aquellas líneas o tramos de línea donde la regulación de la circulación de los vehículos depende exclusivamente de las instalaciones ferroviarias y es independiente de la regulación del tráfico viario. **En la ERF** prevalece la circulación ferroviaria frente a cualquier otro tipo de tráfico en los posibles puntos de cruce y se dispone de plataforma reservada para uso exclusivo de la circulación ferroviaria.

2. Explotación en Régimen Tranviario (ERT). Son de carácter tranviario aquellas líneas o tramos de línea que así califique la dirección general competente en materia de transportes por compartir con el sistema viario la regulación del tráfico en los puntos de cruce, marcando preferencia en dichos puntos, en cada momento, el propio sistema regulador, pudiendo incluso llegar a compartir la plataforma de la línea con el tráfico viario.
En estos tramos pueden coexistir señalización y aparatos de vía de tipo tranviario y ferroviario.

Art. I.02.42 Trayecto

Tramo de una línea comprendida entre dos *Estaciones, Puestos de Circulación, Apeaderos/Paradas* o una de estas instalaciones y un *Depósito*.

Art. I.02.43 Tren

Se entiende por tren todo vehículo ferroviario o composición de vehículos ferroviarios acoplados que cumpla con las siguientes condiciones:

1. Que tenga capacidad de autopropulsión.
2. Que esté debidamente identificado, con un número de tren según a lo especificado en *Denominación de los trenes (Art.III.01.04)*.
3. Que circule por la vía entre un origen y un destino definido.

**Art. I.02.44 Tren de Trabajos**

Es el destinado a realizar:

- Transporte de materiales.
- Operaciones de revisión, pruebas, mantenimiento, reparación de la infraestructura, superestructura y otras instalaciones ferroviarias.

Art. I.02.45 Tren directo

Es aquel que no tiene parada prescrita hasta su destino.

Art. I.02.46 Tren especial

Es aquel que no figura en el *Libro de Itinerarios* y cuya marcha se fija según las necesidades imprevistas del servicio.

Se pueden realizar trenes especiales:

- **Adicionales**, que realizan parada y admiten pasaje en todas las Estaciones y Apeaderos/Paradas.
- De **viajeros**, que efectúan parada donde se determine.
- De **material vacío**, para traslado de Unidades Tren o Coches de viajeros/as sin pasaje.
- De **pruebas**.

Art. I.02.47 Tren lanzadera

Es aquel tren que, conservando su numeración, realiza continuamente el mismo trayecto de ida y vuelta entre dos *Estaciones, Puestos de Circulación, PK, Puntos de Circulación o Apeaderos/Paradas*.

Art. I.02.48 Tren regular

Es aquel que figura en el *Libro de Itinerarios*.

Al tren regular que no tiene fijados los días en que ha de circular se le denomina **Tren Discrecional**.

Art. I.02.49 Tren semidirecto

Es aquel que no tiene parada prescrita en algunas *Estaciones, Puestos de Circulación o Apeaderos/Paradas*.

Art. I.02.50 Vehículos ferroviarios

1. **Bimodal/Vehículo vía-carretera:** Son los vehículos que pueden circular alternativamente por la vía o por la carretera.

Estos vehículos podrán acceder a la vía, o retirarse de ella, desde alguna dependencia o directamente desde la carretera en las condiciones que se prescriben en *Circulación de vehículos vía carretera* (Art.V.04.04).

2. **Coche de viajeros/as:** Vehículo ferroviario habilitado para el transporte de viajeros/as.
3. **Diplory:** Pequeña plataforma o carretón de dos ejes de ruedas ferroviarias empleada en la realización de trabajos para el transporte de objetos pesados por la vía y otras tareas (como por ejemplo, topografía, toma de datos de vía, etc.), que exige para su desplazamiento ser empujado.
4. **Máquina/Locomotora:** Vehículo ferroviario con capacidad de propulsión, que es capaz de desplazarse por sí mismo, y cuya principal función es remolcar a otros vehículos ferroviarios.
5. **Maquinaria de vía:** Vehículo ferroviario autopropulsado utilizado en servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura, superestructura y otras instalaciones.
6. **Unidad Tren:** Vehículo ferroviario preparado para circular solo o para acoplarse a otras composiciones, que dispone de tracción propia y que solo puede variar su composición mediante operaciones realizadas en un taller.
7. **Vagón:** Vehículo ferroviario sin tracción propia habilitado para el transporte de cargas.



8. Vagonetas: Son los pequeños vehículos que circulan por la vía para el servicio del ferrocarril. Se clasifican en vagonetas automóviles y vagonetas sin motor.

8.1. Dresina o vagoneta automóvil es un vehículo ferroviario ligero y automotor, conducido por personal propio del servicio, equipado para el transporte del personal y del material necesario para la conservación de las instalaciones ferroviarias. Podrán llevar otra acoplada, remolcada o empujada cuando ésta reúna las siguientes condiciones:

- Disponer de freno automático.
- Disponer de elementos de enganche en condiciones de seguridad.

8.2. Vagoneta sin motor. Vehículo destinado al mantenimiento de la vía, que exige para su desplazamiento ser empujado y que pueda apartarse rápidamente de la vía en un momento determinado.

Art. I.02.51 Vía General

Es la vía que habitualmente utilizan los trenes para realizar un trayecto.

Capítulo I.03 Publicaciones Reglamentarias

Art. I.03.01 Consignas de Seguridad Operacional

Son documentos en los que se facilita al personal, principalmente, información e instrucciones sobre:

- Modificaciones o ampliaciones del RC.
- Sistemas de Protección Automática de Trenes.
- Características y funcionamiento de enclavamientos, PP.NN. y otras instalaciones de seguridad.
- Características y descripción de una Línea (Sistemas de Bloqueo existentes, *Estaciones, Puestos de Circulación, Depósitos*, instalaciones de seguridad, Velocidades de Marcha, etc)
- Instalación o supresión de señales fijas.
- Limitaciones temporales de velocidad (LTV).
- Particularidades del material móvil.
- Particularidades de circulación de algunos trenes.
- Funcionamiento de dependencias relacionadas con la circulación.
- La VUT programada.
- Trabajos y Programa de Trabajos, etc.

Las publica la Jefatura a la cual corresponda el uso del elemento o la organización del servicio, con el V.º B.º de la Dirección o departamento implicado en la organización del servicio, definición de los aspectos técnicos correspondientes, etc. y del ASC.

Art. I.03.02 Órdenes de Servicio

Son documentos utilizados, principalmente, para:

- Dar a conocer cualquier novedad en la circulación de trenes que no esté regulada por consigna.
- La creación, anuncio y supresión de trenes.
- Dar instrucciones sobre diversos aspectos de la explotación.
- La organización de un determinado servicio, etc.

Los publica la Jefatura o la Dirección a la cual corresponde el uso o conservación del elemento o la organización del servicio.

Art. I.03.03 Avisos

Son documentos utilizados para recordar, informar o aclarar normas, cuando no convenga hacerlo en otro documento de mayor rango.

Los publica la Jefatura o la Dirección que corresponda.

Art. I.03.04 Libro de Itinerarios

Los publica el Área de Operaciones, con el V.º B.º de la Gerencia, para dar a conocer el servicio de trenes, su numeración, tipos de marcha, horas de paso por las *Estaciones, Puntos de Circulación y Apeaderos/Paradas*, trayectos, *nemónico*⁽¹⁾ de las *Estaciones, Puntos de Circulación y Apeaderos/Paradas* y otros datos que afecten a la circulación.

(1) A efectos de este RC se entiende como nemónico la letra o letras iniciales que se asignan a cada *Estación, Puesto de Circulación, Apeadero o Parada*.

Capítulo I.04 Órdenes e Informaciones Temporales de Circulación

Art. I.04.01 Notificación de órdenes e informaciones temporales relativas a la circulación

Las órdenes e informaciones temporales que afecten a la circulación de los trenes que no se hayan dado a conocer por *publicación reglamentaria*, se comunicarán:

- Por **comunicación telefónica** del/de la GTC.
- Por **escrito** a los/las Maquinistas o Encargados/as de Trabajos, mediante el *Boletín de Órdenes e Informaciones Temporales de Circulación* (BOI).

En el caso de las notificaciones escritas, el PM determinará el lugar de entrega de acuerdo con la conveniencia del servicio.

- Cuando no sea posible entregar un BOI, no funcione el sistema informático que lo sustituya o la orden o la información sea de especial relevancia, el PM podrá requerir al/a la Maquinista por **comunicación telefónica**, que la escriba en el *Boletín de Tracción* como un telefonema, debiendo reflejar en el mismo, el texto, la hora de transmisión y el número de tren para el que se imparte la instrucción.

El/La Agente que tenga que hacer alguna notificación o dar una orden relativa a circulación lo hará sin intermediarios.

Cuando, excepcionalmente, se imparta alguna notificación u orden por medio de terceras personas, se hará por BOI o **comunicación telefónica**.

Se podrán dar informaciones temporales relativas al servicio a través de los sistemas de mensajería de los equipos embarcados.

Para el caso de las comunicaciones telefónicas se deberán tener en cuenta las condiciones establecidas en *Generalidades de comunicaciones* (Art.I.05.01).

La orden o notificación temporal para la que no esté expresamente determinado que se dé por escrito en este RC, **podrá darse verbalmente**.

Las órdenes e informaciones podrán estar apoyadas por medio de un sistema informático que implemente lo estipulado en este artículo.

Art. I.04.02 Formalización del Boletín de Órdenes e Informaciones temporales de circulación (BOI)

Cuando el PM decida que se entregue por escrito una orden o una información temporal que afecte a la circulación de los trenes se confeccionará un BOI.

El/La GTC delegará en un/a JC o un/a *Agente Caracterizado/a* la formalización de los BOI.

Éstos/as lo formalizarán por duplicado, de forma legible, recabando la firma del/de la Maquinista o Encargado/a de Trabajos y anotando, además ambos, su número de Agente.

Si en el lugar de entrega hay señal de salida, ésta se mantendrá en indicación de parada hasta la entrega del BOI al/a la Maquinista, que se realizará en la cabina de conducción o en el lugar donde físicamente sea posible.

Una vez firmado, se entregará el original al/a la Maquinista, quedando la copia en la dependencia.

Las órdenes e informaciones que se reseñan en el mismo, afectan al/la Maquinista o Encargado/a de Trabajos a título personal, quienes se responsabilizarán del cumplimiento del mismo.

El/La Maquinista al/a la cual le sea cambiada la denominación del tren y que lleve un BOI en vigor, cumplirá las órdenes o informaciones del citado BOI si su nuevo tren debe circular por la zona que motivó la entrega, excepto cuando se trate de autorización de rebase de señales, en cuyo caso, deberá ser autorizado nuevamente el rebase mediante **comunicación telefónica** u otro BOI.

Cuando las circunstancias así lo aconsejen, podrá reseñarse una o más órdenes o informaciones en un mismo BOI.

Las **órdenes** que el/la Maquinista recibe en el BOI son exclusivas para el tren que está realizando.

Las **informaciones** que el/la Maquinista recibe en el BOI pueden ser entregadas para varios trenes o para todo su servicio si se prevé que la incidencia no estará resuelta en un breve espacio de tiempo.

Entre las incidencias más usuales que pueden motivar la entrega de un boletín con una información, se encuentran:

- Las averías de un paso a nivel.



- La realización de los trabajos y de su ubicación.
- Otras incidencias.

Toda la funcionalidad establecida en este RC para el *BOI* podrá ser sustituida por un sistema informático.



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

BOLETIN DE ORDENES E INFORMACIONES TEMPORALES DE CIRCULACION

Se ordena/informa (1) al Maquinista/Encargado (1) del tren/servicio (1) _____ lo siguiente:

(Sello de la estación)

Hora _____ día _____ de _____ de _____

ENTERADO

B Maquinista/Encargado (1)

B Jefe/Agente de Circulación (1)

Tel. Mod. E11

Modelo E11 Boletín de Órdenes e Informaciones (BOI)



Art. I.04.03 Transmisión de los BOI y de las informaciones anotadas en el Documento de Marcha

El/La Maquinista que sea relevado/a deberá transmitir a su relevo los BOI a su cargo y las informaciones anotadas en su Documento de Marcha que que estén en vigor del tren que esté realizando, comunicandole las anomalías que hubiese observado durante la marcha.

El/La Maquinista entrante deberá firmar en el *Boletín de Tracción* del saliente, acusando recibo de las Informaciones y de los BOI transmitidos.

Art. I.04.04 Curso de los BOI

Los/Las Maquinistas, al terminar su servicio, depositarán los BOI cumplimentados en los lugares destinados al efecto o al personal que se determine, para que sean remitidos a su Jefatura o al/a la coordinador/a del Área de Mantenimientos responsable del trabajo en caso de empresas externas, para su archivo y conservación.

Capítulo I.05 Comunicaciones.

Art. I.05.01 Generalidades de comunicaciones

Las comunicaciones relacionadas con la circulación que se establecen entre los trenes y el PM, *Estaciones, Puestos de Circulación, Puntos de Circulación y Depósitos* tienen la consideración de **comunicaciones de seguridad operacional**, por lo que tendrán prioridad sobre aquellas otras que no tengan tal consideración, debiendo adecuarse a lo dispuesto en este RC.

Las comunicaciones deberán ajustarse a los siguientes principios:

- 1. Adecuación.** Para la comunicación verbal los/las interlocutores/as utilizarán:
 - Un nivel medio de voz.
 - Un lenguaje claro, conciso y correcto.
 - Un lenguaje profesional, sin palabras confusas tales como “sí”, “no”, “vale”, etc. utilizando en su lugar las palabras “afirmativo”, “negativo”, “conforme”, “enterado”, etc.

Además, hablarán de manera pausada, evitando aproximarse en exceso al micrófono.

Se impartirán las instrucciones con claridad y calma, transmitiendo seguridad.

Cuando se rectifique un mensaje, se procederá a su repetición de forma correcta y en su totalidad, a fin de no dar origen a confusiones.

Está prohibido mantener conversaciones ajenas al servicio de la explotación.

El/La Agente emisor/a elaborará la instrucción antes de impartirla y deberá comprobar que ésta ha sido comprendida por el receptor/a.

- 2. Identificación.** Los/Las interlocutores/as deben conocer mutuamente sus identidades para asegurarse de que el mensaje se transmite al destinatario/a correcto/a. Por ello, el personal de conducción y los/las JC o el PM deberán identificarse como se describe a continuación:



- Maquinistas: Con la identificación de su tren y en maniobras, si no dispone del mismo, con el número del vehículo.

En ambos casos, indicará la ubicación en la que se encuentra de la manera más exacta posible (dependencia, vía, poste o punto kilométrico, calle, PP.NN., pasos semafóricos o señal).

- El/La GTC o JC: Con el nombre de la dependencia en la que presta servicio.
- Agentes responsables de los trabajos. Con su nombre y el número del trabajo.

- 3. Confirmación.** Los/Las emisores/as de los mensajes deberán tener la garantía tanto de la recepción como de la comprensión del mensaje por parte del/de la receptor/a. Para ello, el/la receptor/a deberá repetir el mensaje recibido.

En caso de duda o incomprensión del mismo, los/las interlocutores/as podrán solicitarse mutuamente su repetición o aclaración.

- 4. Registro.** Todas las comunicaciones de seguridad operacional serán grabadas y almacenadas en los dispositivos destinados al efecto en el PM.

En **ERF** y **ERT con BA**, las comunicaciones relativas a *PRS* con agrupación de señales se registrarán en el *Libro de Rebase de Señales*.

Los cambios de las condiciones de circulación (VUT y RL) y de sistema de bloqueo se registrarán en los documentos que se establezcan al efecto.

Art. I.05.02 Sistemas de comunicación

Los sistemas de comunicación empleados por el personal de conducción, el PM, las *Estaciones*, *Puestos de Circulación* y los *Depósitos*, así como el uso preferente de los mismos para los supuestos que se señalan, son los siguientes:

- 1. Radiotelefonía embarcada:** Tren-Tierra y Fonía del SAE, se utiliza para la comunicación de los trenes con el PM y para cuestiones relativas a la circulación (averías de señales, baches, fallos de balizas, etc.). Además, permite recibir o enviar mensajes pregrabados.
- 2. Telefonía fija interna,** para la comunicación entre el PM/*Estaciones/Depósitos* con el teléfono móvil de las unidades.

Se emplea para coordinar la realización de maniobras.



3. Teléfono selectivo:

Sistema telefónico que a través de una línea colectiva, permite establecer comunicaciones entre el PM y una serie de puestos secundarios:

- *Estaciones, Depósitos y Puestos de Circulación*
- Señales, también denominadas teléfonos de Piñón.
- Armarios de emergencia.

Los puestos secundarios también podrán realizar llamadas entre sí de forma automática, sin intervención del PM.

Se usa para las comunicaciones relativas a circulación.

4. Telefonía móvil, ubicada en trenes y en PM, *Estaciones, Puestos de Circulación y los Depósitos.*

Es el sistema preferente para las comunicaciones relativas a incidencias con el material móvil.

En caso de incidencia, el/la Maquinista que tenga que abandonar el tren, cogerá el teléfono móvil y lo llevará consigo.

Se puede emplear para coordinar la realización de maniobras, si dispone de sistema de grabación.

Además de las comunicaciones de seguridad operacional, existen otras cuestiones relativas a seguridad ciudadana, que dependiendo de la urgencia o las circunstancias en que se produzcan, se comunicarán por telefonía fija interna o telefonía móvil.

Salvo en casos justificados, no deben utilizarse estos sistemas de comunicación para fines diferentes a los aquí establecidos,

En caso de avería de alguno de estos sistemas puede utilizarse uno de los otros medios de comunicación disponibles.

No debe circular ningún tren sin sistema de comunicación.

**Art. I.05.03 Forma de proceder en las comunicaciones por el teléfono selectivo**

Las comunicaciones entre el PM, las *Estaciones*, *Puestos de Circulación* y los *Depósitos* podrán realizarse por la telefonía fija interna, telefonía móvil o por el teléfono selectivo.

En caso de utilizar el teléfono selectivo se aplicará el siguiente procedimiento:

1. Las *Estaciones*, *Puestos de Circulación* y los *Depósitos*, al comunicarse con el PM, observarán, antes de hablar, si se están realizando avisos por parte de otra dependencia, para evitar confundir o dificultar dicha comunicación. Cuando pueda hablar, comunicará en primer lugar el nombre de la *Estación*, *del Puesto de Circulación* o *del Depósito* y, a continuación, el aviso.
2. Con el mismo fin, el/la GTC, cuando observe que varias *Estaciones* o *Puestos de Circulación* se encuentran a la escucha, llamará la atención específicamente, nombrando la *Estación*, *el Puesto de Circulación* o *el Depósito* con la que quiere comunicar, procurando evitar confusiones, incluso solicitando que abandonen la comunicación las dependencias no afectadas, a la espera de poder comunicar con ellas.

A estos efectos, la prioridad la tendrá la *Gestión de la circulación*, dado que por el teléfono selectivo se pueden suceder otras comunicaciones de la explotación.

3. Cuando se cursen avisos relevantes poniendo a la escucha a varias *Estaciones*, *Puestos de Circulación* o *Depósito* el/la GTC se asegurará de que todas las dependencias afectadas se encuentran escuchando, nombrándolas por orden y una a una.
4. Cada dependencia confirmará su presencia contestando de qué *Estación*, *Puesto de Circulación* o *Depósito* se trata y "al oído".

En caso de necesidad y de no disponer de ninguno de estos medios, podrán realizarse también las comunicaciones por la radiotelefonía embarcada de las unidades.

Capítulo I.06 Principios Fundamentales

Art. I.06.01 Participación de los/las Agentes

Todos los/las Agentes que, de acuerdo a lo contemplado en este RC, intervengan en una determinada operación o maniobra, independientemente del grado de responsabilidad atribuible a cada uno/a de ellos/as, deberán participar en el cumplimiento de las medidas de seguridad con objeto de aumentar las garantías de las mismas.

Art. I.06.02 Participación de los mandos

Los mandos participan en el cumplimiento, por parte de sus subordinados/as, de las disposiciones contenidas en este RC, asesorando, inspeccionando y vigilando eficazmente la actuación de los/las mismos/as, especialmente, en lo relativo a:

1. Buen uso y conservación de las instalaciones, del material rodante y de los útiles de servicio y documentos.
2. Correcto cumplimiento de la normativa de circulación.
3. Correcta utilización de los documentos relacionados con la circulación.

Art. I.06.03 Prácticas viciadas

Son formas de operar a espaldas de las normas de seguridad cuando se realizan habitualmente.

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

Art. I.06.04 Delegación de la autoridad conferida al PM

La autoridad conferida por este RC al PM, en defecto de éste o a falta de comunicación con él, será asumida por los/las JC, Maquinistas y Mandos Intermedios que actuarán con arreglo a las prescripciones previstas en caso de anormalidad.

Art. I.06.05 Funciones no delegables

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

Art. I.06.06 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/a Agente considere que su cumplimiento compromete la seguridad, lo hará saber a quién la imparte y, hasta tanto reciba nuevas instrucciones, adoptará las medidas de seguridad reglamentarias.

Art. I.06.07 Casos no contemplados en este Reglamento

La solución urgente de los casos no contemplados en este RC compete al PM. Con posterioridad se someterá el problema y la solución adoptada a las Jefaturas afectadas para su regulación definitiva si procede.

Art. I.06.08 Toma de servicio

Los/Las Agentes realizarán la toma de servicio a la hora y en el lugar determinado a tal fin, correctamente uniformados/as y en condiciones idóneas para realizar el trabajo encomendado.

Deberán comprobar si existen nuevas publicaciones reglamentarias que les afecten, en cuyo caso deberán recogerlas y firmar los correspondientes acuses de recibo, mediante rúbrica identificable y fecha de recepción.

Ningún/a Agente debe salir a prestar servicio sin haber comprobado que tiene en su poder todas las publicaciones en vigor.

Art. I.06.09 Abandono de servicio

Ningún/a Agente abandonará su puesto de trabajo.

Si por causa de fuerza mayor o para evitar un peligro tuviera que abandonarlo sin autorización, adoptará las medidas pertinentes para garantizar la seguridad.

Art. I.06.10 Medidas a adoptar por abandono de servicio

Cualquier Agente que conozca el abandono del servicio o la indisposición de otro/a Agente, tomará las medidas de protección que considere pertinentes, sin perjuicio de avisar urgentemente al PM o al/a la superior/a inmediato/a.

Art. I.06.11 Prohibiciones durante el servicio

Los/Las Agentes permanecerán en estado de continua atención a sus responsabilidades; no dormirán durante el servicio, no ingerirán bebidas alcohólicas ni se administrarán medicamentos, drogas u otros estimulantes que puedan afectar a su lucidez.

Art. I.06.12 Protección de las dependencias por parte de los/las Agentes

Los/Las Agentes de servicio protegerán, en la medida que sea compatible con sus funciones y medios disponibles, las instalaciones, dependencias, cabinas, material, etc., impidiendo a personas no autorizadas el paso por las instalaciones ferroviarias fuera de los lugares para ello marcados, y el acceso a las cabinas conducción, *Estaciones, Depósitos y Puestos de Circulación*, actuando siempre de acuerdo con los intereses de FGV y recabando, si es necesario, la presencia de autoridades.

Art. I.06.13 Comprobación de los/las Agentes de los útiles y documentos reglamentarios

Los/Las Agentes se asegurarán de que los aparatos e instalaciones de seguridad que deban manejar, están en correcto estado de funcionamiento y de que los documentos y útiles reglamentarios, en general, se hallan completos en los lugares designados.

Si aprecian faltas o deficiencias que puedan afectar a la seguridad, lo pondrán inmediatamente en conocimiento de su Jefatura o PM, quienes resolverán lo que proceda.

Art. I.06.14 Prohibiciones y permanencia indebida en dependencias de circulación

En las cabinas de conducción, en los gabinetes de circulación y cualquier otra dependencia de circulación, está prohibido:

1. La permanencia del personal no adscrito a los mismos salvo los expresamente autorizados.
2. Las conversaciones sobre materias ajenas al servicio, las voces estridentes y cualquier otra clase de ruidos o acciones sin causa justificada.
3. Los medios particulares de comunicación o entretenimiento (radio, televisión, videojuegos, dispositivos informáticos, etc.) salvo los expresamente autorizados.
4. Cuantas acciones o cosas sean ajenas al servicio.

Art. I.06.15 Actitud de los/las Agentes en presencia de personal ajeno

Los/Las Agentes de FGV, estén o no de servicio, evitarán que las discusiones o conversaciones relativas al servicio se produzcan en presencia de viajeros/as.

Procurarán mantener una actitud serena en la realización de sus actos, especialmente en casos de anormalidad, evitando dar una imagen de nerviosismo (gritos, carreras, etc.).

Art. I.06.16 Dudas de interpretación

Todos los/las Agentes relacionados/as directa o indirectamente con la circulación, deben tener presente que la finalidad de este RC es conseguir una explotación en régimen ferroviario y tranviario eficiente y segura.

Las dudas de interpretación que les puedan surgir, deberán consultarlas a sus Jefes/as inmediatos/as en tiempo oportuno o al PM. Si deben adoptar una solución urgente, lo harán de forma que prevalezcan siempre en las decisiones, los criterios de seguridad.

Art. I.06.17 Facultades atribuidas a una Jefatura o Categoría concreta

Las facultades atribuidas en este RC a una Jefatura o Categoría de Mando determinada, podrán ser ejercidas por el/la Agente designado/a o por un/a *Agente Caracterizado/a* en quien se pueda delegar.

TÍTULO II SEÑALES

- Capítulo II.01 Generalidades de Señales
- Capítulo II.02 Señales Fijas Fundamentales
- Capítulo II.03 Señales Fijas Indicadoras
- Capítulo II.04 Señales Fijas de Limitación de Velocidad
- Capítulo II.05 Señales Portátiles
- Capítulo II.06 Señales de los Trenes
- Capítulo II.07 Señales Acústicas
- Capítulo II.08 Semáforos Viales y de Prioridad

TÍTULO II SEÑALES

Capítulo II.01 Generalidades de Señales

Art. II.01.01 Objeto de las señales

El objeto de las señales es comunicar a los/las Agentes de la vía, de *Gestión de la circulación* y de los trenes, determinadas órdenes o avisos que interesen a la seguridad y regularidad de los trenes.

Las dimensiones, diseño, aspecto y colocación de las señales vienen determinadas en la Norma Técnica de Señales de la red de FGV.

Art. II.01.02 Clasificación de las señales

- **Capítulo II.02. Señales fijas fundamentales:** regulan la circulación de trenes y maniobras.
- **Capítulo II.03. Señales fijas indicadoras:** complementan las órdenes de las señales fijas fundamentales o indican otras órdenes.
- **Capítulo II.04. Señales fijas de limitación de velocidad:** imponen restricciones en la marcha de los trenes por circunstancias particulares de la vía o de las instalaciones.
- **Capítulo II.05. Señales portátiles:** las pueden utilizar o hacer el personal en cualquier momento o lugar.
- **Capítulo II.06. Señales de los trenes:** las que éstos llevan en cabeza y cola.
- **Capítulo II.07. Señales acústicas:** las que pueden hacer los/las Agentes y los trenes con el silbato.
- **Capítulo II.08. Semáforos Viales y Señales de Prioridad:** Es la señalización contenida en el Reglamento General de Circulación de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Art. II.01.03 Denominación de las señales fijas fundamentales

Todas las señales fijas fundamentales estarán identificadas.

- **Señal de Entrada:** la situada a la entrada de una *Estación, Puesto de Circulación, Depósito*, enclavamiento tranviario o bifurcación de vías. Estará identificada con la letra **E**.

- **Señal de Salida:** la situada a la salida de una *Estación, Puesto de Circulación, Depósito* o bifurcación de vías. Estará identificada con la letra **S**.
- **Señal Intermedia de bloqueo:** la situada entre dos *Estaciones, Puestos* o bifurcación de vías. Estará identificada con la letra **I**.
- **Señal de Avanzada:** La situada antes de la *señal de entrada* o *señal intermedia* y avisa del aspecto de esa. Esta señal no da indicación de parada. Estará identificada con la letra **A** o **E**.
- **Señal de Retroceso o Maniobra:** la situada a continuación de un desvío para realizar maniobras y, excepcionalmente, para dar entradas de circulaciones a contravía. Estará identificada con la letra **R** o **M**.
- **Señal de Petición de Itinerario:** la situada ante una señal **E** para solicitar un itinerario. Estará identificada con la letra **P**.

Art. II.01.04 Lado normal de instalación de las señales fijas

Las señales fijas se instalarán, generalmente, a la derecha según el sentido de la marcha o encima de la vía, generalmente, cuando se trate de señales para la tracción eléctrica y que solo dan indicaciones a los/las Maquinistas que circulen por ella.

Podrán situarse señales a la izquierda, según el sentido de la marcha por falta de gálibo o para mejorar su visualización. Esta circunstancia será comunicada a los/las Maquinistas mediante consigna.

En vía doble las señales que dan indicaciones a los trenes que circulan a contravía, normalmente, estarán instaladas a la izquierda.

Art. II.01.05 Señales distintas en un mismo lugar y señales apagadas o en indicación dudosa

1. Cuando un/a Maquinista encuentre en un mismo lugar varias señales:
 - Si sus órdenes son compatibles entre sí, las obedecerá todas.
 - Si son contradictorias, se atenderá a la indicación más restrictiva.

En **ERT**, además:

- Deberá tenerse en cuenta la prioridad de la señalización vial.
- Cuando las señales de los/las Agentes de Tráfico sean incompatibles con las señales fijas fundamentales, será prioritaria la más restrictiva.

2. Cuando un/a Maquinista encuentre una señal apagada o en indicación dudosa:

En ERF:

- Procederá como si diera la indicación más restrictiva que esa señal pueda dar.

En ERT:

- Procederá como si diera la indicación más restrictiva que esa señal pueda dar, con excepción de la señal "P".
- Cuando se trate de semáforos viales, circulará con precaución, llegando a detener el tren si fuera preciso, haciendo uso de la señalización acústica y la *señalización exterior de avería*.

Art. II.01.06 Señales que no estén en servicio

Las señales fijas que no estén en servicio tendrán por delante dos listones rectangulares en blanco formando aspa, o estarán giradas o tapadas y serán consideradas por los/las Maquinistas como inexistentes.

Art. II.01.07 Notificación de las anomalías de las señales

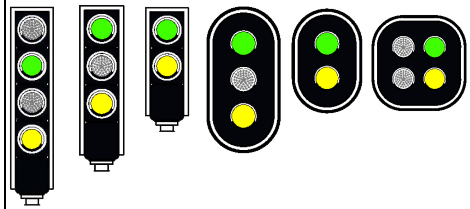
Los/las Maquinistas comunicarán al/a la GTC, o al/a la JC de la primera *Estación, Depósito o Puesto de Circulación abierto al servicio*, las anomalías que observen en las señales y no les hayan sido notificadas. Posteriormente, las anotarán en el *Boletín de Tracción*.

Capítulo II.02 Señales Fijas Fundamentales

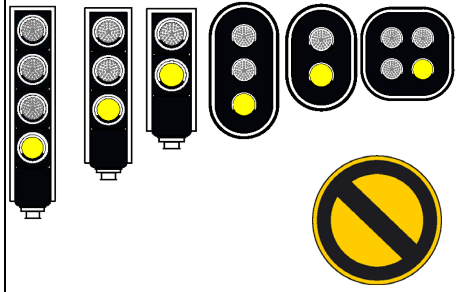
Art. II.02.01 Vía libre

	<p>Ordena al/a la Maquinista iniciar o continuar la marcha, si nada se opone, sin exceder, al paso por las agujas desviadas, la velocidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 km/h, si son de tipo ferroviario. • 15 km/h, si son de tipo tranviario. <p>Excepto en las señales de avanzada, informa al maquinista que el cantón de BA está libre de trenes.</p> <p>El aspecto verde indica que la circulación se realizará por la vía normal.</p> <p>El aspecto amarillo a destellos indica que la circulación se realizará a contravía.</p>
--	--

Art. II.02.02 Anuncio de precaución

	<p>Ordena al/a la Maquinista iniciar o continuar la marcha, si nada se opone, sin exceder, al paso por las agujas desviadas la velocidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 km/h, si son de tipo ferroviario. • 15 km/h, si son de tipo tranviario. <p>Informa al maquinista que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La señal siguiente puede presentar anuncio de parada. • Excepto en las señales de avanzada, informa al maquinista que el cantón de BA está libre de trenes.
---	--

Art. II.02.03 Anuncio de parada

	<p>Ordena al/a la Maquinista iniciar o continuar la marcha, si nada se opone, sin exceder, al paso por las agujas desviadas la velocidad de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 km/h, si son de tipo ferroviario. • 15 km/h, si son de tipo tranviario. <p>Ordena regular la velocidad del tren para ponerse en condiciones de parar ante la señal siguiente o punto de estacionamiento.</p> <p>Excepto en las señales de avanzada, informa al maquinista que el cantón de BA está libre de trenes.</p>
--	---

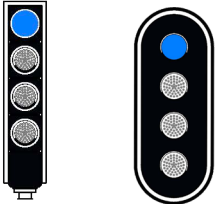
Art. II.02.04 Parada

	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla.</p> <p>La señal de doble rojo está situada en las toperas.</p>
	<p>Ordena a los/las Maquinistas de tracción eléctrica detener el tren ante ella sin rebasarla.</p> <p>Esta señal de perfil autoriza a seguir la marcha, si nada se opone.</p>

Art. II.02.05 Rebase autorizado

	<p>Ordena al/a la Maquinista rebasarla en <i>régimen de maniobras</i> hasta el punto de estacionamiento, si nada se opone.</p>
--	--


Art. II.02.06 Señal azul

	<p>Ordena al/a la Maquinista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si no circula en modo ATO o ATP Distancia Objetivo o con Códigos de Velocidad, parar ante ella sin rebasarla. • Si circula en modo ATO o ATP Distancia Objetivo o con Códigos de Velocidad, continuar o iniciar la marcha, si nada se opone, ateniéndose a las indicaciones que reciba del sistema. <p>En caso de no poder circular en modo ATO o ATP Distancia Objetivo o con Códigos de Velocidad, una vez rebasada la señal, no podrá continuar la marcha sin recibir autorización del/de la GTC.</p>
---	--

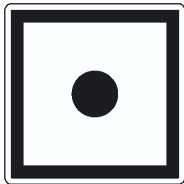
Art. II.02.07 Movimiento autorizado

	<p>Autoriza al/a la Maquinista a rebasarla, si nada se opone, en <i>régimen de maniobras</i> hasta el punto de estacionamiento, señal de límite o hasta liberar la señal de retroceso, si la hubiese, sin que en ningún caso ello suponga marchar hasta la <i>Estación, Puesto de Circulación, Punto de Circulación o Apeadero / Parada</i> siguiente.</p>
---	--

Art. II.02.08 Parada Momentánea

	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren momentáneamente ante ella y continuar después, si nada se opone, con <i>marcha a la vista</i> hasta el punto de estacionamiento o hasta la siguiente señal fija fundamental.</p>
---	---

Art. II.02.09 Poste de punto protegido

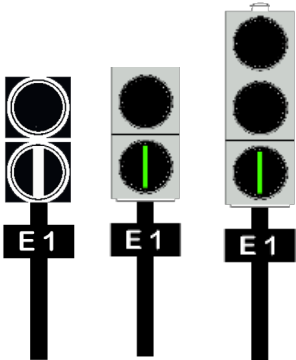
	<p>Indica el punto a partir del cual los/las Maquinistas tendrán que circular en <i>régimen de maniobras</i> y, por lo tanto, dispuestos a parar.</p>
---	---

Art. II.02.10 Semáforos tranviarios

Los semáforos tranviarios son aquellos que, formando parte de los enclavamientos, se utilizan para regular la circulación y las maniobras de los trenes, debiendo estar identificados con la letra correspondiente (**E, P, S, etc.**). *Denominación de las señales fijas fundamentales (Art.II.01.03).*

Su situación e identificación serán dadas a conocer a los/las Maquinistas por consigna.

Art. II.02.11 Vía libre en ERT sin BA

	<p>Ordena al/a la Maquinista iniciar o continuar la marcha.</p> <p>Cuando se presente junto a una señal alfanumérica que indique “M”, ordena iniciar la marcha hasta el cartelón de <i>límite de maniobra</i> o hasta el estacionamiento.</p>
---	---



Art. II.02.12 Vía libre a desviada en ERT sin BA

	<p>Ordena al/a la Maquinista iniciar o continuar la marcha sin exceder la velocidad de paso por las agujas desviadas de 15 km/h.</p> <p>Cuando se presente junto a una señal alfanumérica que indique “M”, ordena iniciar la marcha hasta el cartelón de <i>límite de maniobra</i> o hasta el estacionamiento.</p>
--	---





Art. II.02.13 Parada en ERT sin BA

	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla, no debiendo rebasar la <i>Línea de Detención</i> anterior a la misma cuando exista.</p>
---	---

Art. II.02.14 Señal tipo P de petición de itinerario

	<p>Su aspecto es normalmente apagado.</p> <p>Permite el paso, ordenando no rebasar entre esta señal y la señal E la velocidad establecida por consigna para cada enclavamiento.</p>
	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla.</p> <p>Informa de que existe un itinerario incompatible establecido. Una vez transcurrido el tiempo establecido por consigna, sin que haya una circulación en la zona, se pedirá autorización de rebase al/a la GTC.</p>
<p>Esta señal está asociada a la señal tipo E.</p>	

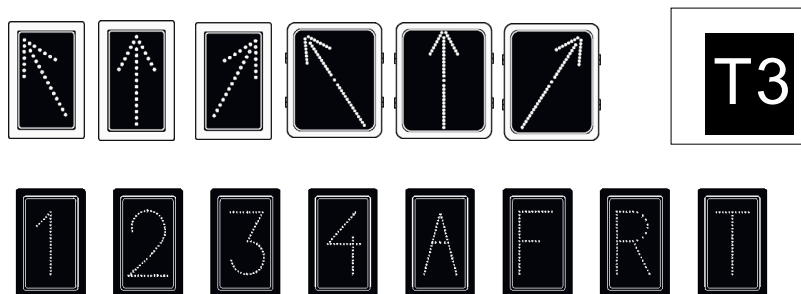
Art. II.02.15 Señal tipo E de entrada al enclavamiento tranviario

	<p>Ordena marcha normal.</p>
	<p>Ordena la marcha sin exceder la velocidad de 15 km/h al paso por la aguja. Indica el itinerario a izquierda o derecha. En caso de encontrarse apagado el triángulo y encendida la flecha, la orden será la misma.</p>
	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla. Una vez transcurrido el tiempo establecido por consigna sin que haya una circulación en la zona, se pedirá autorización de rebase al/a la GTC.</p>
	<p>Ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla. Se pedirá autorización de rebase al/a la GTC. El enclavamiento no protege la circulación del tren.</p>

Si una señal **E** indica un itinerario distinto al que deba seguir un tren, el/la Maquinista actuará como si la señal estuviese apagada.

Capítulo II.03 Señales Fijas Indicadoras

Art. II.03.01 Indicador de dirección



Está situado en señales de las *Estaciones, Puestos de Circulación, Depósitos* o en plena vía y se instala, según convenga, en el mástil de otras señales o aislada.

Indica la vía que tomarán los trenes o maniobras por medio de flechas, letras o números (ejemplo: T 3; T = talleres, 3 = vía nº 3).

Cuando el indicador de dirección señala vía desviada, ordena al/a la Maquinista al paso por las agujas no exceder la velocidad de:

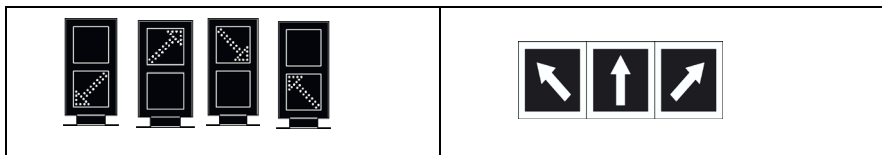
- **30 km/h**, si son de tipo ferroviario.
- **15 km/h**, si son de tipo tranviario.

Si el indicador de dirección señala vía sin salida hacia el destino que debe seguir un tren o maniobra, ordena al/a la Maquinista no emprender la marcha y, si está en movimiento, efectuar parada inmediata.

Si el indicador está apagado o presenta una indicación dudosa, ordena al/a la Maquinista efectuar parada inmediata.

Los/Las Maquinistas de los trenes detenidos por esta causa lo notificarán al/a la GTC o JC.

Art. II.03.02 Indicador de Posición de Agujas (IPA)




Está situado junto a una aguja e indica su posición por medio de flechas.


Cuando el indicador de posición de agujas señala vía desviada, ordena a el/ la Maquinista al paso por las agujas no exceder la velocidad de:

- **30 km/h**, si son de tipo ferroviario.
- **15 km/h**, si son de tipo tranviario.


Si el indicador está apagado, presenta una indicación dudosa o señala vía distinta a la que debe seguir un tren o maniobra, ordena al/a la Maquinista efectuar parada inmediata.

Art. II.03.03 Señal Indicadora de salida.

	<p>Se instala en vías de <i>Depósito</i>, <i>Cocheras</i> y <i>Talleres</i> cuando no es visible la señal de salida desde el punto normal de estacionamiento de los trenes.</p> <p>No interviene en bloqueo, no cambia de aspecto por ocupación del circuito de vía posterior a ella y no afecta a las maniobras. Su falta de funcionamiento no requiere PRS. Está identificada únicamente por el número de vía.</p> <p>Cuando esté apagada, carece de significación reglamentaria.</p> <p>Permite emprender o continuar la marcha, si nada se opone, hasta la señal de salida en régimen de maniobras en condiciones de efectuar parada ante ella.</p>
--	---

	<p>Cuando está encendida: Informa a un tren que no tiene visible la señal de salida de su vía, que dicha señal está autorizando el movimiento.</p> <p>El/la maquinista puede emprender o continuar la marcha, si nada se opone, hasta la señal de salida en régimen de maniobras.</p> <p>Su encendido no implica que no haya otros vehículos ferroviarios entre la señal indicadora de salida y la señal de salida de su vía.</p>
---	---

Art. II.03.04 Indicador de vía.

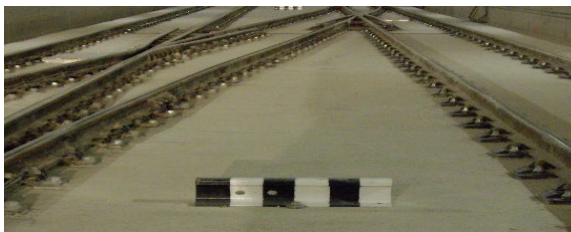
	<p>Está situado en el mástil de algunas señales fijas e indica la vía a la que afecta la orden de dichas señales.</p>
---	---

Art. II.03.05 Indicador de paso a nivel

Está situado en las proximidades del P.N. y da indicación de cómo se encuentra éste.

	<p>Aspa luminosa verde, indica que el señalamiento de cierre a la carretera es correcto. Autoriza a seguir con velocidad normal.</p>
	<p>Aspa luminosa verde intermitente, indica que, aun funcionando correctamente el señalamiento a la carretera, existe la posibilidad de falta de seguridad en el futuro. Ordena al/a la Maquinista seguir con precaución hasta el paso y cruzar el mismo si las condiciones lo permiten.</p>
	<p>Aspa luminosa roja (fija o intermitente) o apagada, indica que el señalamiento a la carretera no es de cierre. Ordena al/a la Maquinista parar al llegar al paso y reanudar la marcha a <i>paso de persona</i> cuando la circulación de vehículos lo permita, efectuando el <i>señal acústica de atención</i>.</p>

Art. II.03.06 Piquete de entrevías



Se encuentra situado en el ángulo de convergencia de dos vías e indica el punto hasta el que es compatible la circulación por ambas vías.

El/La Maquinista efectuará parada ante el piquete de salida de la vía de estacionamiento, sin rebasarlo, cuando tenga que detener su tren, comprobando que también libera piquete por cola.

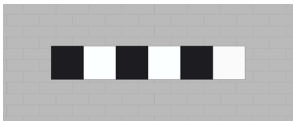

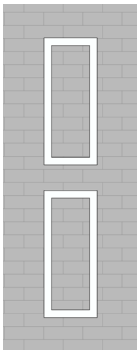

Si rebasase el piquete de salida sin talonar las agujas, retrocederá inmediatamente hasta dejarlo libre, efectuando la *señal acústica de marcha a atrás*.

Si hubiese talonado alguna aguja o no pudiese retroceder, protegerá el tren con la señal de *parada a mano*. En estos casos, lo comunicará lo antes posible al/a la GTC o JC.


El/La GTC o el/la JC no autorizarán movimientos por una vía hasta comprobar que los piquetes afectados están libres.

Art. II.03.07 Marcas en el pavimento


Están pintadas en la plataforma tranviaria y tienen el aspecto y dan las órdenes e indicaciones siguientes:

ASPECTO	ORDEN
	<p>Piquetes de entrevías: Ver Art.II.03.06</p>
	<p>Línea de Detención: Franja blanca transversal a la vía que indica una referencia para la detención en determinadas circunstancias reguladas por consigna.</p> <p>Línea de fin de enclavamiento: Franja blanca transversal a la vía que indica el punto donde el tranvía ha salido del circuito de liberación del itinerario de un enclavamiento tranviario. Su uso está regulado por consigna.</p>
	<p>Fin de Curva: Se pinta en la plataforma en determinadas curvas para informar al/a la Maquinista del punto donde la cola de un tren en composición doble ha rebasado la curva, indicándole el punto a partir del cual puede continuar la marcha normal, si nada se opone.</p>
	<p>Aguja talonable: Pintada encima de una aguja en medio de la vía e indica que la aguja es talonable.</p>

Art. II.03.08 Punto kilométrico y hectométrico

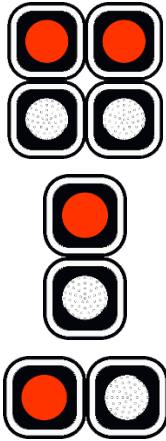
	<p>Están situados a lo largo de la línea e indican la situación kilométrica y hectométrica.</p>
---	---

Art. II.03.09 Señales indicadoras para la tracción eléctrica

ASPECTO	ORDEN
	<p>Señal de seccionamiento de la línea aérea de contacto:</p> <p>Ordena a los/las Maquinistas de la tracción eléctrica que deben pasar por el seccionamiento con el manipulador en cero, sin detenerse en él.</p>
	<p>Señal de aislador de sección de la línea aérea de contacto:</p> <p>Ordena a los/las Maquinistas de la tracción eléctrica que deben pasar por el aislador de sección con el manipulador en cero, sin detenerse en él.</p>
	<p>Señal de bajada de pantógrafos:</p> <p>Ordena a los/las Maquinistas de la tracción eléctrica bajar los pantógrafos a su paso por la misma y no subirlos hasta pasar por la <i>señal de elevación de pantógrafo</i>.</p>
	<p>Señal de elevación de pantógrafos:</p> <p>Indica a los/las Maquinistas de la tracción eléctrica que pueden elevar los pantógrafos a su paso por ella.</p>

Señal Indicadora de tensión en el taller:

Indica la existencia de tensión en las vías del taller con catenaria. Están situadas en la parte superior de las puertas de acceso a los talleres en ambos lados de las puertas y extremos de la zona de trabajos.




ASPECTO	ORDEN	
	ENTRADA AL TALLER	SALIDA DEL TALLER
	<p>Indica que no existe alimentación eléctrica en el tramo de catenaria delimitado entre el seccionador y el final de la vía.</p> <p>NO PUEDE ENTRAR</p>	<p>Toda la catenaria tiene alimentación eléctrica.</p> <p>PUEDE SALIR (Si así se le ha ordenado).</p>
	<p>Toda la catenaria tiene alimentación eléctrica y las UT podrán entrar si así se les ha ordenado.</p> <p>PUEDE ENTRAR</p>	<p>Indica que no existe alimentación eléctrica en el tramo de catenaria delimitado entre el seccionador y el final de la vía.</p> <p>NO PUEDE SALIR</p>






Art. II.03.10 Cartelones



Se emplean para transmitir a los/las Maquinistas órdenes o indicaciones independientes de las demás señales fijas y llevan inscritas letras, palabras, números o figuras.

Podrán llevar una indicación adicional indicando la línea, tren, tipo de material móvil al que afecten u otro detalle de interés. .

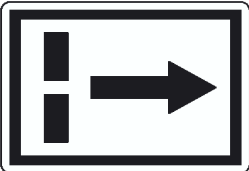




Cuando sean de carácter temporal tendrán fondo amarillo.

ASPECTO	ORDEN
	<p>Ordena <i>al/a</i> la Maquinista dar la <i>señal acústica de atención</i>.</p>
	<p>Anuncia la proximidad del eje de un Apeadero/Parada. Está situado a 100 metros del mismo. En ERT no aplica.</p>
	<p>Anuncia la proximidad del eje de un Apeadero/Parada en el cual se debe realizar <i>parada facultativa</i>. Está situado a 100 metros del mismo. En ERT no aplica.</p>

ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica al/a la Maquinista la proximidad, en metros, a la que se encuentra un apartadero-cargadero.</p>
	<p>Anuncia la proximidad, a los metros que indica el cartelón, de un Paso a Nivel automatizado.</p>
	<p>Anuncia la proximidad, a los metros que indica el cartelón, de un Paso a Nivel con señales fijas.</p>
	<p>Indica el punto hasta el que se pueden efectuar movimientos de maniobras.</p>
	<p>Indica el punto donde empieza el CTC.</p>

ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica el punto donde termina el CTC.</p>
	<p>Indica el punto donde empieza el ATP. En las zonas de transición entre sistemas de protección automática de trenes indica a los/las Maquinistas que deben conectar el ATP.</p>
	<p>Indica el punto donde termina el ATP. Los/las Maquinistas deben desconectar el sistema de protección ATP.</p>
	<p>Indica el punto donde empieza el sistema de protección FAP.</p>
	<p>Indica el punto donde termina el sistema de protección FAP.</p>

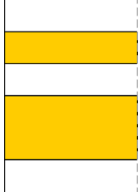
ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica el punto donde empieza el Bloqueo Automático.</p>
	<p>Indica el punto donde termina el Bloqueo Automático.</p>
	<p>Ordena al/a la Maquinista dar <i>la señal acústica de atención</i> y circular en <i>régimen de maniobras</i>.</p> <p>Deberán colocarse a 300 m del punto efectivo de trabajo, y a 100 m en el caso de los trabajos en Intervalo no-comercial.</p> <p>En ERT, se instalarán en un lugar adecuado para que sean visibles a los/las Maquinistas desde una distancia suficiente para poder reducir la velocidad o incluso detener el tren si fuera necesario, antes de llegar a la zona del trabajo.</p>
	<p>Autoriza al/a la Maquinista a circular con marcha normal al realizarse el rebase efectivo.</p>

ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica el punto donde se produce el corte de circuitos de vía.</p>
	<p>Indica el punto a partir del cual se ha liberado un circuito de vía.</p>
	<p>Indica el punto donde empieza la circulación con <i>marcha a la vista</i>.</p>
	<p>Indica el punto donde termina la circulación con <i>marcha a la vista</i>.</p>
	<p>Indica el punto donde empieza la circulación con ERT.</p>
	<p>Indica el punto donde termina la circulación con ERT.</p>

ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica el punto a partir del cual los/las Maquinistas deberán seleccionar el nº de canal de Tren-Tierra que aparece en el cartelón.</p>
	<p>Indica el punto donde los/las Maquinistas seleccionarán el modo de conducción ATO</p>
	<p>Indica el punto donde los/las Maquinistas abandonarán el modo de conducción ATO.</p>
	<p>Indica el punto donde se debe seleccionar el modo de conducción ATP.</p>
	<p>Indica el punto donde se debe seleccionar el modo de conducción ATO.</p>

ASPECTO	ORDEN
	<p>Indica el punto donde los/las Maquinistas seleccionaran el modo de conducción M+25.</p>
	<p>Indica la presencia de un desvío de punta de corazón móvil.</p> <p>Fondo negro: Instalación en superficie.</p> <p>Fondo blanco: Instalación en tramos subterráneos.</p>
	<p>Indica la presencia de una aguja talonable.</p> <p>Se instala cuando no sea posible señalar una aguja talonable en el pavimento.</p>
	<p>Enclavamiento tranviario Fuera de Servicio:</p> <p>En ERT, ordena al/a la Maquinista efectuar parada ante la misma y solicitar autorización de rebase.</p> <p>Se instalará en la cabeza de la señal E, tapando el aspecto de la misma mientras se esté procediendo a la reparación del enclavamiento.</p>



Art. II.03.11 Líneas de detención de andén.

ASPECTO	ORDEN
	<p>Franjas amarillas transversales a la vía, pintadas en el borde del andén, que indican el punto de detención de los <i>trenes de viajeros/as</i> en determinadas circunstancias (espejo de andén, plataforma para viajeros/as de diversidad funcional, etc.).</p>


Capítulo II.04 Señales Fijas de Limitación de Velocidad

Podrán llevar una indicación adicional indicando la línea, tren o tipo de material móvil a que afecten. Cuando sean de carácter temporal tendrán fondo amarillo.

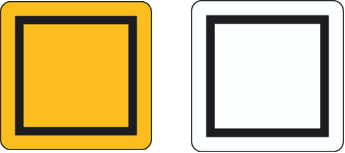
Art. II.04.01 Anuncio de velocidad limitada

 	<p>Ordena al/a la Maquinista ponerse en condiciones de no exceder la velocidad en Km/h que se indica en la misma, desde la señal de velocidad limitada.</p>	
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">TEMPORAL</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">PERMANENTE</td> </tr> </table>		TEMPORAL
TEMPORAL	PERMANENTE	


Art. II.04.02 Velocidad limitada.

 	<p>Ordena al/a la Maquinista no exceder la velocidad en Km/h que se indica en la misma, desde esta señal hasta la señal de <i>Fin de Velocidad Limitada</i> u otra señal de limitación de velocidad menos restrictiva.</p>	
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">TEMPORAL</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">PERMANENTE</td> </tr> </table>		TEMPORAL
TEMPORAL	PERMANENTE	

Art. II.04.03 Fin de Velocidad Limitada

	<p>Ordena al/a la Maquinista reanudar la marcha normal, si nada se opone, cuando se realice el rebase efectivo.</p>		
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">TEMPORAL</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">PERMANENTE</td> </tr> </table>	TEMPORAL	PERMANENTE	
TEMPORAL	PERMANENTE		

Art. II.04.04 Velocidad limitada entre las señales P y E

	<p>Situada junto a la señal P.</p> <p>Ordena al/a la Maquinista no exceder la velocidad en Km/h entre esta señal y la señal E, de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si el itinerario a seguir es distinto al que indica la señal E, no excederá la velocidad en Km/h que indica la parte superior. • Si el itinerario a seguir es el mismo que indica la señal E, no excederá la velocidad en Km/h que indica la parte inferior.
---	--

Art. II.04.05 Notificaciones de las limitaciones

Cuando sea necesario establecer una limitación de velocidad que no haya sido publicada por consigna, se requerirá el siguiente proceso de actuación:

1. El PM una vez conozca las circunstancias que llevan a la instalación de la limitación, el trayecto afectado, los puntos kilométricos, la limitación temporal de velocidad y si el punto está o no protegido por balizas, autorizará la instalación de las señales cuando las condiciones de circulación lo permitan.

En tramos de línea dotados con sistema de protección automática de trenes y siempre que el sistema lo permita, toda limitación temporal de velocidad deberá estar protegida por el sistema de protección automática de trenes.

2. El PM tomará las medidas necesarias para que no circule ningún tren por el trayecto sin la oportuna notificación a los/las Maquinistas, mediante alguno de los siguiente métodos:

2.1. Por **comunicación telefónica**, debiendo anotar el/la Maquinista en el *Boletín de Tracción*:

- El número de tren.
- La hora.
- El trayecto afectado o los puntos kilométricos.
- La limitación de velocidad establecida.
- Si el punto está o no protegido por un sistema de protección.

2.2. Mediante BOI, tren a tren, debiendo anotarse los mismos datos.

A estos efectos, ésta notificación:

- Tendrá consideración de **orden** hasta que se instalen las señales de velocidad limitada.
- Tendrá consideración de **información** desde el momento que las señales estén instaladas.

En **ERF** los/las Maquinistas, con esa notificación, abandonarán la circulación en modo ATO y cumplirán las limitaciones establecidas.

La supresión de la limitación que no haya sido publicada por consigna, requiere informar a los/las Maquinistas por alguno de los métodos establecidos en el **punto 2**.

Art. II.04.06 Instalación de señales fijas de limitación de velocidad

Cuando dentro de un tramo con limitación de velocidad, se tuviera que colocar otra limitación más restrictiva, se colocarán señales de *anuncio* y *velocidad limitada* con la nueva velocidad.

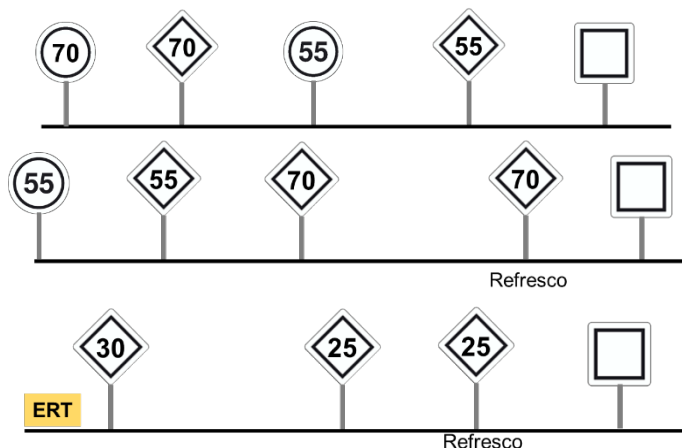
En el caso de que la nueva limitación fuera menos restrictiva, únicamente se colocarán señales con la nueva velocidad limitada.

Una única señal de *fin de limitación de velocidad* finalizará todas las limitaciones previas y el tren podrá recuperar su marcha normal.

En tramos de considerable longitud con una misma limitación de velocidad, se podrán instalar señales de limitación de velocidad tantas veces como se considere conveniente, a modo de refresco, para asegurar su cumplimiento.

Las señales fijas de *limitación de velocidad* podrán incorporar una leyenda que indique a que trenes, línea, etc. afecta dicha limitación.

En los tramos donde se circule en **ERT** no se requiere la instalación de señales de *anuncio de velocidad limitada*.



Capítulo II.05 Señales Portátiles

Art. II.05.01 Señal de tren dispuesto

En casos puntuales de necesidad (aglomeraciones de clientes/as o cuando lo determine el PM), se presenta a los trenes parados que esperan salida.

Elementos que componen esta señal:

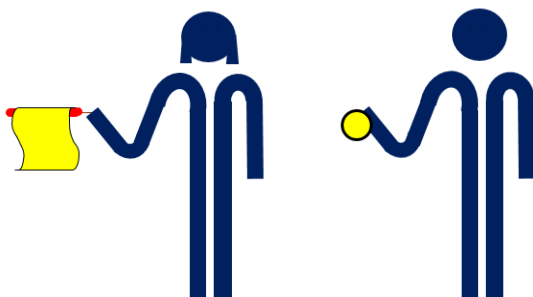
- Un movimiento del brazo de arriba abajo.
- Puede estar complementada con un toque prolongado de silbato.

Indica al/a la Maquinista que se han terminado las operaciones de subida y bajada de viajeros/as.

Esta señal la realizará cualquier agente en el lugar donde el/la Maquinista pueda percibirla con claridad y le informa que puede emprender la marcha cuando el sistema de bloqueo se lo permita y nada se oponga.

Por medio de consigna se podrá sustituir la señal de *tren dispuesto* por otro medio de comprobación.

Art. II.05.02 Señal de precaución a mano



DÍA

NOCHE

Elementos que componen esta señal: Banderín amarillo desplegado de día y farol luz amarilla fija de noche.



1. Si la señal se presenta en una Estación, Depósito, Puesto de Circulación o Punto de Circulación en lugar visible para el/la Maquinista, autoriza a éste/a:

- El *Estacionamiento en condiciones especiales* (Art.III.04.05).
- En maniobras, a efectuar la entrada hasta el punto de estacionamiento en la *Estación, Puesto de Circulación o Punto de Circulación* cuando el movimiento a realizar, no disponga de *señal de maniobra*.

Ordena circular en *régimen de maniobras* hasta el punto de estacionamiento.

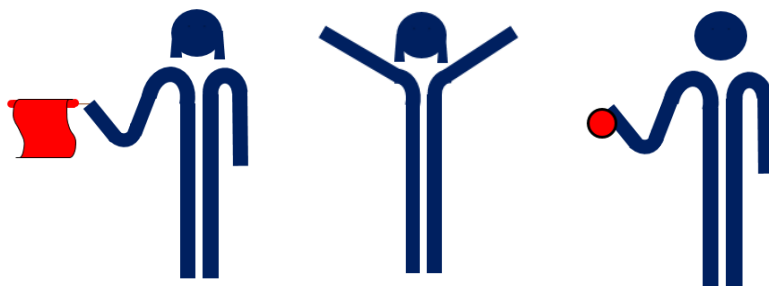
2. Si la señal se presenta en una zona de trabajos en intervalo no-comercial en lugar visible por el Encargado de Trabajos.

Ordena al/a la Maquinista detenido/a ante la *señal portátil de protección para trabajos* iniciar la marcha y circular en *régimen de maniobras* hasta que el tren salga de la zona de trabajos.

3. Si la señal se presenta en plena vía, por un/a Agente o instalada en lugar visible, ordena al/a la Maquinista circular en *régimen de maniobras* hasta que se realice el rebase efectivo de la misma señal en el tramo afectado en sentido contrario.

Esta señalización se realizará únicamente en caso de urgencia justificada.

Art. II.05.03 Señal de parada a mano



DÍA

NOCHE

Esta señal se compone de banderín rojo desplegado de día o farol con luz roja de noche o brazos en alto.

Ordena al/a la Maquinista la parada inmediata.

Como norma general será presentada por un/a Agente, pero deberá cumplirse su orden incluso si el banderín o la luz roja se encontrasen en la vía.

El/La agente que necesite instalar **excepcionalmente** esta señal en la vía llamará al PM para justificar su instalación.

El/La Maquinista que encuentre una señal de *parada a mano* en la vía deberá llamar al/a la GTC para informarle y solicitar la autorización de rebase.

Si el/la GTC no tiene conocimiento de la instalación de ésta señal, informará de ello al/a la Maquinista y le autorizará a circular en *régimen de maniobras*.

Si después de haber recorrido **500 m** no encontrase ningún/a Agente, ni anomalía alguna, reanudará su marcha normal, informando de ello al/a la GTC.

Art. II.05.04 Señal portátil de protección para trabajos

1. En trabajos compatibles y en trabajos en ERT.



Esta señal se compone de farol con luz amarilla a destellos.

Se instala en el lateral de la vía, en la zona de seguridad.

Ordena al/a la Maquinista efectuar la *señal acústica de atención* y circular en *régimen de maniobras*. Deberán colocarse a **300 m** del punto efectivo de trabajo.

En **ERT**, se instalarán en un lugar adecuado para que sean visibles a los/las Maquinistas desde una distancia suficiente para poder reducir la velocidad o incluso detener el tren si fuera necesario, antes de llegar a la zona del trabajo.

2. En trabajos en intervalo no comercial.

Esta señal se compone de farol con luz roja a destellos.

Se instala:

- **En vía única**, a la derecha en el sentido de la marcha, a **100 m** en ambos lados del punto efectivo del inicio y final de la zona de trabajos.
- **En vía doble**, entre las dos vías, a **100 m** en ambos lados del punto efectivo del inicio y final de la zona de trabajos.



Ordena al/a la Maquinista o Encargado/a de Trabajos detener el tren ante ella. Una vez detenido el/la Maquinista llamará la atención del/de la Encargado/a del Trabajo del tramo al que se pretende acceder, para que le autorice la entrada a la zona de trabajo presentándole la señal de *precaución a mano*.

Art. II.05.05 Señal de peligro por trabajos

Se utiliza en trabajos compatibles en **ERT**, en tramos de la plataforma tranviaria compartidos con otros medios de transporte o donde puedan circular vehículos de emergencia para señalar los trabajos, a estos vehículos, con arreglo a las condiciones establecidas en la ley de Seguridad Vial.



Capítulo II.06 Señales de los Trenes

Art. II.06.01 Señalización exterior de los trenes

1. Las Unidades de Tren (UT), vagonetas automóviles y locomotoras aisladas llevarán:

1.1. Por cabeza: Alumbrado de largo y corto alcance con luces blancas.

1.2. Por cola: Luces de posición con luces rojas.

Además en los tramos de **ERT** luces rojas de utilización del freno.

1.3. En los laterales de las UT:

- **Indicador de sistema de protección anulado.** En los tramos de vía donde existan sistema de protección automática de trenes, dos luces de color azul y/o dos luces de color rojo en cada extremo de la unidad, que se encienden cuando se desconecta el sistema de protección automática de trenes.

No serán necesarios los indicadores de sistema de protección anulado cuando se disponga de esta información de manera automática en las pantallas del SAE o del CTC.

- **Intermitentes/Señalización exterior de avería (Warning):** En **ERT**, una luz de color ámbar en cada extremo de la unidad, que se enciende en cada lateral para señalar el giro de la UT, o los cuatro a la vez en caso del uso de la señalización de emergencia.

2. Los trenes formados por máquinas o vagonetas automóviles que remolquen vagones, llevarán:

2.1. Por cabeza: Alumbrado de largo y corto alcance con luces blancas.

2.2. Por cola: Una o dos luces rojas; sobresaliendo de la caja del vehículo, de tal forma que presente hacia delante cara blanca visible por el/la Maquinista.

La disposición de esta señalización y la instalación completa de la misma puede variar en función de la serie y el tipo de UT, vagoneta automóvil o locomotora.

**Art. II.06.02 Normas de utilización del alumbrado y de la señalización****1. Uso del alumbrado.**

Todos los trenes deberán llevar encendidas las luces de corto alcance, largo alcance reducida (si la hubiese) y la señalización de cola.

2. Deslumbramientos.

El/La Maquinista reducirá o apagará el alumbrado de largo alcance:

- **Inmediatamente** antes de estacionar o pasar por un andén **y hasta que salga del mismo.**
- **Cuando observe la circulación de un tren en sentido contrario**, hasta que pase la cabeza de dicho tren, salvo que circule por las proximidades de un PN o esté pendiente de algún obstáculo percibido anteriormente
- **Cuando circule por tramos urbanos.**

3. Inmovilizaciones.

Todo tren que, por cualquier circunstancia se encuentre inmovilizado en plena vía y especialmente en los túneles, deberá mantener encendido el alumbrado de corto y largo alcance por cabeza, la señalización de cola y *señalización exterior de avería (warning)*, si la hubiere, salvo que exista algún tipo de avería que aconseje actuar de otra forma.

4. Condiciones que disminuyan la visibilidad.

También será obligatorio utilizar el alumbrado de largo alcance cuando existan condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad, como en caso de niebla, lluvia intensa o cualquier otra circunstancia análoga.

Art. II.06.03 Avería del alumbrado exterior**1. Por cabeza:**

Las prescripciones se refieren a la falta del alumbrado exterior por cabeza en los siguientes casos:

- **Siendo de noche.**
- **Cuando se circule por túneles** no iluminados de **300 m** o más.
- **Cuando, por circunstancias atmosféricas**, no se perciban las señales a una distancia de **200 m.**



- 1.1. **Cuando la falta afecte a las de largo alcance, el/la Maquinista** circulará reduciendo la marcha de acuerdo con la visibilidad y las características del trayecto, prestando atención en los PP.NN., hasta que se repare el alumbrado, o se sustituya la UT o la máquina/locomotora.
- 1.2. **Cuando la falta afecte a otras señales de cabeza**, podrá circular normalmente.
- 1.3. **Cuando la falta afecte a todas las señales de cabeza**, se considerará como UT o máquina inútil.

En **tramos de vía única**, el/La Maquinista comprobará si funciona el alumbrado de la cabina contraria, en cuyo caso, informará al PM y solicitará autorización de retroceso hasta la *Estación o Puesto de Circulación inmediata/o anterior*.

Excepcionalmente, si el tren estuviera muy próximo a la *Estación o Puesto de Circulación* siguiente el/la Maquinista podrá continuar circulando con *marcha a la vista* hasta llegar a ella, incluso a *paso de persona* si fuese necesario, reduciendo la marcha de acuerdo con la visibilidad y las características del trayecto, prestando atención en las intersecciones, pasos peatonales y pasos entre andenes de las estaciones y *Apeaderos/Paradas*.

En **tramos de vía doble** podrá continuar circulando a *paso de persona* hasta el punto donde se pueda apartar la unidad, dar solución a la avería, o cambiarla, prestando atención en los PN, cruces semafóricos, curvas, túneles, proximidad de tajos de obras, etc.

En **ERT** el/la Maquinista podrá circular hasta donde existan medios para normalizar su situación, debiendo:

- Conectar la *señalización exterior de avería (Warning)*,
- Reducir la marcha de acuerdo con la visibilidad y las características del trayecto, prestando atención en las intersecciones, pasos peatonales y pasos entre andenes de las *Estaciones, Puntos de Circulación y Apeaderos /Paradas*.

En **tramos subterráneos iluminados** se podrá circular hasta donde existan medios para normalizar su situación.

2. Por cola:

El PM podrá autorizar la circulación de un tren con la señalización incompleta por cola, hasta donde existan medios para normalizar su situación.

Capítulo II.07 Señales Acústicas

Art. II.07.01 Señal acústica de atención

Esta señal consiste en un silbido o toque de campana sostenido. (—).

Deberá emitirse con el silbato o la campana de los trenes:

- Antes de poner la unidad en movimiento. En las salidas de los *trenes de viajeros*, esta instrucción se podrá obviar si funciona el aviso acústico de cierre de puertas.
- Al aproximarse a los cartelones que indican *Silbar, Empieza Zona de Trabajos, Señal Vial de Peligro de trabajos* y en las proximidades de los PP.NN, cruces semafóricos, túneles y de curvas o desmontes con poca visibilidad.
- Inmediatamente antes de efectuar la entrada o la salida a las naves del taller y depósito.
- Cuando se vean personas, animales o vehículos en la vía.

Art. II.07.02 Señal acústica de marcha a atrás

Esta señal consiste en dos silbidos o toques de campana sostenido. (—)(—).

Deberá emitirse con el silbato o la campana de los trenes:

Antes de poner la unidad en movimiento cuando excepcionalmente se traccione desde cabina contraria al sentido de la marcha, al separar trenes acoplados, en maniobras, ante un peligro en la vía o cuando se haya rebasado el piquete de salida sin talonar la aguja. *Piquete de entrevías (Art.II.03.06)*.

**Art. II.07.03 Señal acústica de alarma**

La *señal acústica de alarma* está constituida por silbidos o toques de campana cortos realizados de manera reiterada: (.).

Se podrá realizar con el silbato o campana de los trenes o con silbatos de mano.

Ordena la parada inmediata de todos los trenes y maniobras que estén en movimiento.

Los/Las Agentes que oigan esta señal harán la de *parada a mano* a todos los trenes, y los encargados/as de las señales las accionarán para detener los trenes que se aproximen o salgan de la *Estación, Puesto de Circulación, Punto de Circulación o Depósito*.

Los/Las Agentes acudirán rápidamente al lugar de peligro o accidente para prestar los auxilios necesarios, salvo que desarrollen otras labores prioritarias por razones de seguridad.

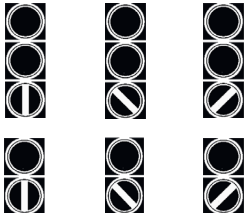
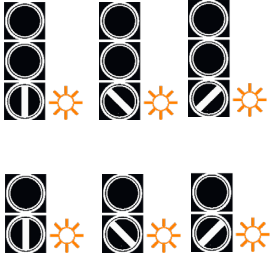

Art. II.07.04 Inutilización del silbato o campana de los trenes

La avería total de los sistemas acústicos de un tren se considerará como tren inútil para el servicio debiendo retirarse de la línea.

El/La Maquinista podrá continuar hasta el punto donde se le pueda dar solución a la avería o cambiar la unidad, circulando con *marcha a la vista*, reduciendo la velocidad en los desmontes, curvas, túneles, proximidad de tajos de obras, y sin exceder de **10 Km/h** al aproximarse a los PP.NN, intersecciones, pasos peatonales y a los pasos entre andenes de las *Estaciones, Puntos de Circulación y Apeaderos/Paradas*.

Capítulo II.08 Semáforos Viales y Señal de Prioridad




Art. II.08.01 Semáforos viales

ASPECTO	ORDEN
	<p>Luz fija, permite el paso de frente a la izquierda o a la derecha según el caso.</p>
	<p>Luz intermitente: obliga al/a la Maquinista a detener el tren, a no ser que cuando esta señal inicie la intermitencia el tren se encuentre tan cerca del lugar de detención que no pueda parar ante la señal en condiciones de seguridad suficientes.</p> <p>Cuando esta señal esté situada después de un cruce, permite el paso con precaución por el mismo con el fin de no bloquearlo.</p>
	<p>Luz fija: ordena al/a la Maquinista detener el tren ante ella sin rebasarla, no debiendo rebasar la <i>Línea de Detención</i> anterior al mismo cuando exista.</p>

Si la señal está apagada, el/la Maquinista pasará por el cruce semafórico con precaución, llegando a detenerse si fuera preciso y haciendo uso de la señal acústica y la *señalización exterior de avería (warning)*, cuando se disponga de ella.

Art. II.08.02 Señal de prioridad semafórica

Está situada en un foco adicional en los semáforos viales, en aquellos cruces a los que se dote de la misma.

ASPECTO	INDICACIÓN
	<p>Luz fija: Informa al/a la Maquinista que el tren ha sido detectado por el sistema de influencia semafórica.</p>
	<p>Luz intermitente: Informa al/a la Maquinista que le faltan unos segundos para la apertura del semáforo.</p>
	<p>Apagada: El/La Maquinista encontrará el Triángulo Blanco apagado cuando el semáforo esté en Vía Libre en ERT sin BA o cuando el tren no haya sido detectado por el sistema de influencia semafórica.</p>



TÍTULO III CIRCULACIÓN

- Capítulo III.01 Generalidades de Circulación
- Capítulo III.02 Trenes en los Depósitos, Estaciones y Apeaderos/Paradas
- Capítulo III.03 Normas para la Toma y Deje del Servicio en los Puestos de Circulación
- Capítulo III.04 Entrada, Salida y Paso de Trenes
- Capítulo III.05 Trenes en Marcha
- Capítulo III.06 Circulación a Contravía
- Capítulo III.07 Circulación en Vía Única Temporal (VUT)
- Capítulo III.08 Circulación en Régimen Lanzadera (RL)
- Capítulo III.09 Maniobras
- Capítulo III.10 Pasos a Nivel

TITULO III CIRCULACIÓN

Capítulo III.01 Generalidades de Circulación

Art. III.01.01 Circulación de trenes

La circulación de los trenes requiere la actuación coordinada del personal del PM, *Estaciones*, Trenes e Instalaciones Fijas, con el objetivo común de garantizar un itinerario sin obstáculos, ágil y seguro.

Esta actuación coordinada está basada en el conocimiento de las líneas, instalaciones y material con el que deben desarrollar su trabajo los/las Agentes anteriormente mencionados, en la identificación precisa de los trenes en circulación y en el conocimiento de sus horarios, paradas, velocidades, etc.

La circulación en **ERT** se realiza con *marcha a la vista*, y estará sometida a las instrucciones sobre circulación vial urbana desarrolladas en el Reglamento General de Circulación de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a motor y Seguridad Vial, además de las disposiciones contenidas en el presente Reglamento de Circulación que no podrán estar en oposición a las del citado Reglamento.

Art. III.01.02 Facultad para autorizar la creación o supresión de trenes

Las Jefaturas de Línea y el PM pueden disponer o autorizar la creación o supresión de toda clase de trenes.

Los/Las JC, Maquinistas, Agentes de Atención al Cliente que estimen necesario crear o suprimir un tren, lo comunicarán al PM o a su Jefatura para su consideración.

**Art. III.01.03 Procedimientos para la creación y supresión de trenes**

La creación y/o supresión de los trenes se realizará:

1. **Mediante Orden de Servicio** se crearán o suprimirán todo tipo de trenes.

2. **Mediante *comunicación telefónica*:**

2.1. **A las Estaciones servidas con JC:**

- Se crearán los trenes especiales que vayan a circular.
- Se suprimirán todo tipo de trenes.
- Las comunicaciones verbales se realizarán en los siguientes términos:

Puesto de Mando a (2) . Se crea tren (1) , nº que circulará detrás del tren nº .

Puesto de Mando a (2) . Suprimido tren nº (1) , entre (3) .

- (1) Especial, Viajeros, Material Vacío, etc.
- (2) Estaciones a la escucha.
- (3) Estación/Apeadero/Parada A y Estación/Apeadero/Parada B

2.2. **Al/A la Maquinista** en caso de trenes especiales no creados por *Orden de Servicio*, se informará del número y de las características del tren.

Puesto de Mando a Maquinista/unidad Realizará tren (1) , nº

Puesto de Mando a tren nº Suprimido entre (2) y (2)

- (1) Especial, Viajeros, Material Vacío, etc.
- (2) Estación/Apeadero/Parada A y Estación/Apeadero/Parada B

Se podrá sustituir la ***comunicación telefónica*** mediante la entrega de un BOI en términos similares.

**Art. III.01.04 Denominación de los trenes**

Todos los trenes estarán identificados por un número de cuatro o cinco cifras en función del número de la línea por la que vaya a circular.

La numeración de los trenes se realizará con arreglo a la siguiente norma:

1. La unidad de millar y la decena de millar, si la hubiere, corresponden al número de la línea.

En caso de circular por dos líneas diferentes mantendrá la decena y la unidad de millar correspondiente a la línea de la *Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada de destino*.

2. La centena:

2.1. Trenes creados en los Libros de Itinerarios. Se utilizan correlativamente los números 0, 1, 2 y 3 en la centena.

2.2. Trenes creados por el PM:

- **Los trenes materiales o vacíos.** Se utiliza el 4 en la centena.
- **Los trenes de viajeros.** Se utiliza el 5 en la centena.

2.3. Trenes creados por Orden de Servicio:

- **Trenes de viajeros.** Se utilizan correlativamente el 6, 7 y 8 en la centena. No obstante, puede haber salto de centena dentro de la misma jornada para diferenciar ampliaciones de servicio o cuando finaliza una jornada y empieza otra, para evitar las repeticiones de trenes.
- **Trenes materiales o vacíos.** Se utiliza el 9 en la centena.

3. La decena y la unidad: Identifican el orden y el sentido de los trenes. Se empezará a numerar con el 1 para el primer tren en sentido impar y con el 2 para el primer tren en sentido par.



Adicionalmente, los trenes creados por el PM por necesidades del servicio se numeraran con los siguientes criterios:

- Posición 1: *Nemónico*⁽¹⁾ de la Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada de origen.
- Posición 2: *Nemónico*⁽¹⁾ de la Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada de destino.
- Posición 3: El número de tren que corresponda según el criterio general, teniendo en cuenta que:

La numeración de los trenes se iniciará a las 4:00h de cada día.

En caso de supresión de un tren su número no se dará a ningún otro en la misma fecha.

Quedan exceptuados de esta norma los *trenes lanzadera* y *trenes de trabajo* que mantendrán la numeración inicial en todos sus movimientos.

(1) A efectos de este RC se entiende como nemónico la letra o letras iniciales que se asignan a cada Estación, Puesto de Circulación, Apeadero o Parada.

Capítulo III.02 Trenes en los Depósitos, las Estaciones, Puestos de Circulación y Apeaderos/Paradas

Art. III.02.01 Inspección del tren en el Depósito

El/La Maquinista deberá hacerse cargo del tren, inspeccionando que:

- No muestre ningún desperfecto.
- Se encuentre en condiciones para el servicio.
- Esté dotado de todos los elementos necesarios para desarrollar su servicio: Libro de averías, extintores, teléfono móvil y en función del tipo de material: palanca de agujas y manivela de pantógrafo en su caso, así como cualquier otro elemento que se determine.
- Comunicará al/a la JC cualquier anomalía que encuentre.

En cualquier caso deberá cumplir las instrucciones particulares recogidas en las *Normas Complementarias* de las diferentes UT.

Art. III.02.02 Funciones de los/las Agentes

Los/Las Agentes de servicio en el tren ocuparán su puesto con la antelación suficiente para no retrasar la salida del mismo.

En las *Estaciones, Puestos de Circulación o Apeaderos/Paradas* de inicio de recorrido, los/las JC y los/las Maquinistas comprobarán que los indicadores de destino y la megafonía del tren estén mostrando la indicación correcta.

Los/Las Maquinistas estacionarán el tren que tenga próxima su salida con el indicador correspondiente a su destino, comprobando que este sea correcto.

Tanto el personal de estaciones como el del tren, cuidarán de que las operaciones de subida y bajada de los/las viajeros/as se realicen en condiciones de seguridad, según se establece en *Apertura y cierre de puertas (Art.III.04.08)*.

Cuando la detención en *Estaciones, Puestos de Circulación y Apeaderos/Paradas* lo permita, los/las Agentes de servicio en el tren reconocerán la composición del mismo, y darán cuenta al/a la JC o al PM de cualquier anomalía.



Los/Las Maquinistas asegurarán el tren antes de abandonarlo, para que no se ponga en movimiento accidentalmente o pueda ser puesto en marcha por personas ajenas a su conducción.

Art. III.02.03 Entrega y recepción de los trenes

Cuando se produzca un relevo de Maquinistas al paso en el trayecto, el/la Maquinista que entregue el tren:

- Comunicará al/a la Maquinista que lo reciba las cuestiones relativas a la circulación y las incidencias del material motor, y transmitirá a su relevo los BOI a su cargo y las informaciones anotadas en su Documento de Marcha que que estén en vigor según establece el **Art. I.04.03 *Transmisión de los BOI y de las informaciones anotadas en el Documento de Marcha.***
- No abandonará la UT hasta que se presente en ella el/la Maquinista entrante.

El/la Maquinista que recepcione el tren:

- Estará en el andén **2** minutos antes de la hora grafiada de llegada de su tren al punto de relevo.
- Acusará recibo de aquellas informaciones que le sean trasmitidas según establece el **Art. I.04.03 *Transmisión de los BOI y de las informaciones anotadas en el Documento de Marcha.***



Art. III.02.04 Puntos de parada

Ningún tren deberá pasar sin parar en aquellos puntos donde tenga parada prescrita, aunque las señales autoricen el paso.

Los trenes no deben parar fuera de los puntos designados más que en los siguientes casos:

- Cuando lo exijan las señales.
- Cuando se le ordene al/a la Maquinista mediante un BOI o por **comunicación telefónica** del PM.
- En caso de peligro o accidente.

En caso de trenes especiales no anunciados por *Orden de Servicio*, se informará al/a la Maquinista de los puntos donde deberá efectuar parada.

Los trenes no pararán más tiempo del prescrito en su itinerario a no ser por causas justificadas.

Cuando los trenes circulen con retraso o sin marcha determinada se reducirá su parada en todo lo que permita el servicio.

Art. III.02.05 Enlaces

Mediante *Orden de Servicio* se determinarán los trenes que deberán realizar enlaces y los tiempos máximos de espera.

En todo caso, deberán enlazar cuando sea la última circulación hacia un destino determinado.

Capítulo III.03 Normas para la Toma y Deje del Servicio en las Dependencias de Circulación

Art. III.03.01 Normas que deben seguir los/las JC para la toma de servicio en los Depósitos y en las Estaciones

Los/Las JC al realizar la toma de servicio deberán:

- Ponerse en contacto con el/la GTC indicándole de qué *Estación, Puesto de Circulación o Depósito* y Agente se trata. El/La GTC le dará a conocer la hora en que se está produciendo la comunicación y le informará de las variaciones en el servicio de trenes que existan y le afecten, así como de las anomalías existentes en las restantes líneas para la información al/a la viajero/a.
- El/La GTC, si procede, le entregará el L del enclavamiento, una vez obtenido comprobará el correcto funcionamiento del mismo. En caso de anomalía, lo comunicará al/a la GTC.
- Asegurarse de que los piquetes estén libres.
- En las *Estaciones, Puestos de Circulación o Depósitos*, comprobar que las agujas no enclavadas eléctricamente tengan sus marmitas inmovilizadas por pasador, cadena o candado y la inmovilidad del material apartado en ella.

Art. III.03.02 Actuación y comprobación de los desvíos durante el servicio

Los desvíos, siempre que la instalación lo permita, estarán orientados a las vías libres o de mango.

Los desvíos deberán ser reconocidos cuando se efectúe la limpieza y engrase de los mismos.

**Art. III.03.03 Normas que deben seguir los/las JC para el deje de servicio en los Depósitos y en las Estaciones**

Los/Las JC al realizar el deje de servicio:

- Si hubiese material apartado, comprobarán su inmovilidad tomando las medidas necesarias.
- Comprobarán que las agujas no enclavadas eléctricamente tienen sus marmitas inmovilizadas por pasador, cadena o candado.
- Realizarán, por el medio que se establezca, las anotaciones necesarias para informar al/a la JC entrante de las novedades.
- Se pondrán en comunicación con el/la GTC y, si hubieran estado gestionando la circulación en L, entregarán el mando del enclavamiento. El/La GTC una vez tomado el mando les autorizará el deje de servicio.

Art. III.03.04 Normas que deben seguir los/las GTC para los relevos de servicio en el PM

El /la GTC en los relevos del servicio comprobará:

- Que dispone de toda la información necesaria para la correcta *Gestión de la circulación*.
- En el *Libro de Informaciones e Incidencias*. (**Art.IV.01.06 punto 2**) las informaciones relacionadas con la seguridad que le trasmita el/la GTC saliente, (material apartado, trabajos en vía, averías en instalaciones, etc.) y resolverá con éste/a cuantas dudas le surjan. Aquellas dudas no resueltas las consultará con su Jefe/a inmediato/a.
- El/La agente que sea relevado deberá de transmitir todas aquellas circunstancias relacionadas con la circulación (*PRS*, *VUT*, seguimiento de trenes, etc.) que se estén produciendo en el momento del relevo.
- Como norma general no se efectuará relevo de personal mientras haya un tren en un cantón de *VUT*, se esté realizando un seguimiento de trenes o se haya autorizado un *PRS*, hasta que finalicen y el tren afectado haya salido del trayecto afectado.

Capítulo III.04 Entrada, Salida y Paso de los Trenes

Art. III.04.01 Sentido normal de la circulación

El sentido normal de la circulación es:

- **En vía única**, en ambos sentidos con independencia de su paridad.
- **En vía doble**, por la derecha en dirección al destino. La vía que utilizan los trenes con numeración par en su circulación normal se denomina vía par o descendente, y la que utilizan los trenes con numeración impar, en el mismo caso, se denomina vía impar o ascendente.

Los/Las Maquinistas están obligados/as a comprobar si su tren circula por la vía normal, especialmente al salir de las *Estaciones*, *Puestos de Circulación* o tomar bifurcaciones.

Art. III.04.02 Autorización para entrar, pasar o salir de las Estaciones y Depósitos

La entrada, salida o paso de los trenes por las *Estaciones*, *Puestos de Circulación* y *Depósitos* será autorizada por el/la GTC o el/la JC, después de comprobar que se han tomado las medidas necesarias para garantizar la seguridad de las circulaciones.

Art. III.04.03 Medidas a tomar por los/las GTC o el/la JC para efectuar la entrada, salida y paso de los trenes

Para efectuar la entrada, salida y paso de los trenes los/las GTC o el/la JC deberán:

- Suspender las maniobras que intercepten o puedan interceptar con algún movimiento el itinerario que el tren tenga que recorrer.
- Dejar libre, en toda su longitud, la vía que tenga que recorrer el tren y los piquetes de entrevías, salvo lo dispuesto en *Estacionamiento en condiciones especiales* (Art.III.04.05).
- Adoptar las medidas y dar las órdenes necesarias para mantener la correcta posición de las agujas, el cierre de los PP.NN. y la apertura de las señales de salida o de paso con la antelación suficiente para no retrasar la circulación.
- Accionar, en su momento oportuno, las señales fijas que corresponda.
- Notificar al/a la Maquinista las órdenes o informaciones sobre el estado de la circulación.



- Asegurarse de que los/las Agentes de servicio en el tren se encuentran en el mismo.
- No autorizar la salida antes de la hora prescrita a los *trenes de viajeros*.

Además de las anteriormente mencionadas, los/las GTC y el/la JC, serán los encargados/as de cumplir las normas del sistema de bloqueo que existe en cada tramo.

Art. III.04.04 Itinerarios incompatibles

Los enclavamientos impiden autorizar los itinerarios simultáneos incompatibles. Dichos enclavamientos podrán autorizar entradas simultáneas cuando la situación de las vías lo permita. Se deberá tener en cuenta lo especificado en *Medidas a tomar por los/las GTC o el/la JC para efectuar la entrada, salida y paso de los trenes (Art. III.04.03)*.

En las *Estaciones, Puestos de Circulación y Depósitos* los trenes entrarán ateniéndose a las órdenes de las señales y a las vías que se disponga, sin perjuicio de lo dispuesto en *Medidas a tomar por los/las Maquinistas en la entrada, salida y paso de los trenes (Art. III.04.06 en los puntos tercero y sexto)*.

En *Estaciones, Puestos de Circulación, Depósitos* o bifurcaciones, cuando se encuentre el enclavamiento averiado, o se cumplan las condiciones que se establecen en *Avería del sistema de protección automática de trenes (Art. VI.05.01 apartado 1.3.2)* se considerarán incompatibles los itinerarios realizados a los trenes que se puedan encontrar en un punto por deslizamiento.

Art. III.04.05 Estacionamiento en condiciones especiales

Los trenes podrán ser estacionados sobre vía ocupada o interceptada parcialmente cuando el servicio lo requiera, cumpliendo las siguientes normas:

1. Si hay señal de entrada con señal de rebase autorizado o movimiento autorizado se hará uso de estas indicaciones. En **ERT** la entrada a las vías de los depósitos se realizará con un aspecto de señal permisivo que disponga dicho enclavamiento.
2. Si la *señal de entrada* no funciona o no tiene señal de *rebase autorizado*, o *movimiento autorizado*, el estacionamiento se autorizará como se prescribe según proceda en:

2.1 En **ERF y ERT con BA**, *Bloqueo por PRS (Capítulo IV.04)*,



2.2 En ERT sin BA, Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA (Capítulo IV.05).

3. Salvo en *Depósitos*, si no hay *señal de entrada*, se autorizará el estacionamiento presentando la señal de *precaución a mano*, procurando advertir al/a la Maquinista. En este caso, si se pretende evitar la entrada en la *Estación, Puesto de Circulación o Punto de Circulación* se presentará la señal de *parada a mano* donde sea visible para el/la Maquinista.

Cuando no funcione un enclavamiento, cualquier variación de las vías de entrada habituales será notificada a los/las Maquinistas por **comunicación telefónica** o por escrito con un BOI.

En las *Estaciones, Puestos de Circulación y Depósitos* dotados de enclavamientos eléctricos o electrónicos se tendrá especial cuidado en no establecer itinerarios en los cuales intervengan vías ocupadas por vehículos que shuntan deficientemente o cuando los contadores de ejes de los circuitos de vía hayan sido reiniciados.

Podrá regularse por consigna otros procedimientos.

Art. III.04.06 Medidas a tomar por los/las Maquinistas en la entrada, salida y paso de los trenes

Para efectuar la entrada, salida y paso de los trenes el/la Maquinista deberá:

1. Comprobar que el itinerario de su tren se encuentra dispuesto hacia la dirección que debe tomar, y que el aspecto de las señales autorizan a circular ante ellas, especialmente en las bifurcaciones. Si no es así, permanecerá detenido/a o parará y lo comunicará al/a la GTC o JC.
2. Comprobar si no existen o no funcionan las señales de entrada o salida, que los desvíos de entrada y salida, respectivamente, se encuentran dispuestas en su posición correcta y acoplados sus espadines.
3. Si el tren se encuentra detenido ante una señal que ordena parada y no hubiese sido autorizado/a previamente a rebasarla, transcurrido **1 minuto** se pondrá en comunicación con el/la GTC o JC (donde esté regulado por consigna), para que le sea autorizado o denegado su rebase.

El/La Maquinista tendrá en cuenta que el rebase de las señales que ordenen parada se debe efectuar según lo establecido en:



3.1. En ERF y ERT con BA, *Bloqueo por PRS (Capítulo IV.04)*,

3.2. En ERT sin BA, *Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA (Capítulo IV.05)*.

Estar atento/a a la hora prescrita de la salida del tren, del aspecto de la *señal de salida*. Si transcurrido **1 minuto** no se produce la apertura de señal de salida, se pondrá en comunicación con el/la GTC.

4. Salvo en puntos de cruce técnico donde no sea posible la subida o bajada de viajeros, comprobar, que la vía a la que se dirige dispone de andén, salvo que el/la GTC o el/la JC le ordenen otra forma de proceder.
5. Comprobar, siempre que la visibilidad lo permita, que los piquetes de la vía de estacionamiento hacia la que él/ella pretende acceder, se encuentran libres. En caso contrario, reducirá la velocidad al aproximarse a los mismos para garantizar la detención del tren.
6. No efectuar la salida antes de la hora prescrita cuando realicen *trenes de viajeros*.
7. Al **paso por los andenes**, en los tramos dotados de Sistema de Protección Automática de Trenes, se circulará a la velocidad permitida por dicho Sistema. En caso de no disponer, o no estar operativo, no excederá la velocidad de:

- 40 Km/h, en ERF.
- 30 Km/h, en ERT.

**Art. III.04.07 Actuación y comprobación en los desvíos en ERT**

En ERT los desvíos se accionarán desde el SAE/CTC o de forma automática desde el tren, cuando así esté determinado.

El/La Maquinista detendrá su tren si la posición de los desvíos no fuese la correcta y comunicará cualquier anomalía en el funcionamiento al/a la GTC.

En caso de fallo y cuando lo determine el/la GTC, el/la Maquinista será el/la encargado/a de accionar y manipular los desvíos manualmente, en tanto no haya otro/a Agente encomendado/a de esa tarea, para lo cual, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Si el enclavamiento no dispusiese de pulsadores de establecimiento de rutas, no funcionase correctamente o se desee realizar un itinerario no previsto por el sistema automático, deberá accionar los desvíos manualmente previa autorización del/de la GTC, quien le prescribirá si debe restituirlos a su posición original o será el/la Maquinista del siguiente tren quien lo realice.
2. Solo se podrán accionar los desvíos cuando éstos estén libres.
3. Después de accionar los desvíos verificará que las agujas están en la posición correcta y perfectamente acopladas.

Art. III.04.08 Apertura y cierre de puertas

Cuando el tren vaya a efectuar la salida, para proceder al cierre de las puertas, el/la Maquinista deberá cerciorarse de:

1. Que la subida y bajada de viajeros/as haya finalizado.
2. Que no se encuentra ningún/a viajero/a en ellas al realizar dicha operación. Para ello, se auxiliará de los sistemas de retrovisión, los cuales deberá mirar siempre antes de efectuar el cierre de puertas y hasta que éstas se encuentren cerradas, poniendo atención cuando concurren circunstancias excepcionales (andenes en curva, niebla, oscuridad, viajeros/as con diversidad funcional, cochecitos de niños/as, etc.).

El/La Maquinista observará las prescripciones existentes para la manipulación de las puertas, comprobando antes de la salida, que la puesta en marcha del tren no supone ningún peligro para las personas.

Cuando el punto de estacionamiento de las *Estaciones, Puestos de Circulación o Apeaderos/Paradas* se encuentre delante de señales que muestren indicación de parada, las puertas permanecerán con apertura autorizada hasta que las señales autoricen la salida o el paso.

Las puertas deberán mantenerse cerradas y bloqueadas durante el viaje.



Capítulo III.05 Trenes en Marcha

Art. III.05.01 Obligaciones del/de la Maquinista

El/La Maquinista es el/la responsable durante el viaje de la correcta conducción del tren por lo que, además de las obligaciones particulares establecidas para cada caso concreto, deberá observar las siguientes obligaciones generales:

1. Prestará máxima atención al itinerario, al espacio del tren más cercano, cuidando de que su campo de visibilidad sea lo suficientemente amplio, para lo cual no se debe dejar distraer de su tarea por ninguna razón ni dejar que nada disminuya su capacidad de reacción.
2. Observará las indicaciones de las señales y la posición de las agujas, extremando la atención en los PP.NN., cruces semafóricos e intersecciones.
3. Anunciará la proximidad del tren mediante el uso de la *señal acústica de atención*, para que los/las Agentes de vía en pasos a nivel o en cruces semafóricos se aperciban de la llegada de éste y tomen las medidas que correspondan.
4. Ajustará la marcha del tren, procurando no llegar con adelanto a las *Estaciones, Puestos de Circulación, Apeaderos/Paradas* y a las bifurcaciones.
5. En caso de retraso procurará que el tiempo de demora se compense lo más pronto posible, no debiendo nunca exceder de la velocidad máxima autorizada.
6. Las incidencias y los retrasos iguales o superiores a **4 minutos** en destino deberán anotarse en el *Boletín de Tracción*, especificando las causas que los producen.
7. Comunicará al PM y anotará en el *Boletín de Tracción* las anomalías que se observen en las instalaciones de seguridad, así como aquellas que representen o puedan representar algún peligro para la seguridad en la circulación.
8. Después de abandonar el área de la *Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada*, el tren solo volverá a detenerse para que los viajeros/as puedan subir o bajar, cuando concurren circunstancias excepcionales.



9. Velará por el correcto orden y seguridad tanto del vehículo como del pasaje, comunicándolo oportunamente al PM.
10. La aceleración y el frenado se realizará de forma continua, sin tirones ni brusquedades de tal modo que no sea necesario accionar los frenos de urgencia.
11. Evitará conversar con el pasaje, excepto cuando se solicite comunicación a través del intercomunicador de viajeros/as.
12. Si la dificultad de visibilidad fuese considerable, disminuirá la velocidad de marcha de tal modo que pueda detener el tren en la mitad de la distancia visible.
13. Observará con frecuencia si su tren va completo, especialmente siempre que se hubiera detenido y manipulado los elementos de acople en composiciones múltiples.
14. En caso de peligro habrán de accionarse los frenos de urgencia y emergencia, no debiéndose reanudar la marcha hasta que el/la Maquinista esté seguro/a de que el peligro que motivó la frenada ha pasado, observando las prescripciones existentes en materia de accionamiento de las puertas para la salida del tren. *Apertura y cierre de puertas (Art. III.04.08)*.
15. En caso de comportamiento defectuoso de los sistemas de frenado, deberá regular la velocidad de tal manera que pueda detener el tren con los frenos que aún queden disponibles, en las mismas condiciones de seguridad.
16. Adoptará las medidas necesarias para proteger el tren o la vía contigua en caso de estar interceptada.

Además, el/la Maquinista deberá observar las prescripciones particulares restrictivas de la velocidad en los siguientes casos:

- Cuando existan limitaciones de velocidad.
- Cuando circule por vías defectuosas o los frenos funcionen de forma defectuosa.
- Al empujar o remolcar trenes.
- Al paso por cruces de vías y desvíos tomados por vía desviada.
- A la entrada y salida de los depósitos.
- Al paso por zonas de obras.



- Al pasar cerca de trenes y vehículos que permanezcan parados.
- Al paso por andenes sin detención.
- Cuando circule a contravía.
- Cuando circule con el sistema de protección automática de trenes desconectado por avería, según se establece en *Avería del sistema de protección automática de trenes* (Art. VI.05.01).

Art. III.05.02 Incapacidad del/de la Maquinista durante el viaje

Si un/a Maquinista resultase incapacitado/a para el servicio durante el viaje y tuviera que detener el tren, lo hará, si es posible, en un lugar adecuado, dejándolo debidamente frenado.

Dicho/a Maquinista deberá dar parte de su estado y pedirá relevo, debiendo esperar, en la medida de lo posible, que llegue su sustituto/a, procurando continuar la marcha hasta la *Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada* que el/la GTC le indique.

Art. III.05.03 Detención de un tren al paso por una señal fija fundamental

Si un tren se detiene por cualquier causa, al paso por una señal fija fundamental, **no continuará la marcha sin ponerse en comunicación telefónica** con el/la GTC para informarle de la detención y atenerse a sus instrucciones, independientemente:

1. Del aspecto de la señal.
2. De que haya rebasado **completamente o no** dicha señal.

Únicamente se exceptúa la obligación de llamar cuando, tras haber recibido **una autorización de rebase de una señal**, el/la GTC informe al/a la Maquinista del posible fallo del Sistema de Protección Automática de trenes al paso por esa señal.

**Art. III.05.04 Detención accidental de un tren a causa de una incidencia o para evitar un peligro inminente**

Quando no sean de aplicación las prescripciones del Art.III.05.03, *Detención de un tren al paso por una señal fija fundamental*, si un tren se detiene accidentalmente, a causa de una incidencia o para evitar un peligro inminente:

1. Antes de iniciar la marcha, se pondrá en comunicación con el/la GTC para informar y recibir instrucciones, si la detención se produce una vez:
 - Rebasada una señal que autorizaba el paso y antes de llegar a un desvío.
 - En un tramo sin presencia de códigos de ATP por avería, para el ATP Distancia Objetivo/Códigos de Velocidad.
2. Una vez en marcha se pondrá en condiciones de parar ante la señal siguiente y, si es necesario, seleccionará un modo de conducción no protegido, procediendo según se establece en *Avería del sistema de protección automática de trenes (Art. VI.05.01)*.
3. Cuando el tren quede detenido y en contacto con un andén, seleccionará el modo de conducción necesario para terminar el estacionamiento, establecido en la consigna del sistema de protección automática.

Art. III.05.05 Distancia entre trenes en ERT sin BA

La distancia mínima que deben mantener dos trenes que circulan seguidos en **ERT sin BA**, debe permitir parar a tiempo el tren que circula por detrás mediante el frenado de servicio ante la detención imprevista del tren que vaya por delante, incluso cuando sean desfavorables las condiciones de trayecto, visibilidad y climáticas.

Tratándose de carriles deslizantes y pendientes, la distancia entre los trenes deberá aumentarse.

Entre trenes parados en el trayecto se guardará una distancia de **2 m** aproximadamente.

Salvo instrucción expresa del PM por avería, trasbordos, etc., cuando un tren se encuentre detenido en un *Apeadero/Parada*, el tren que le sigue no efectuará la entrada a dicho *Apeadero/Parada* si el espacio libre no permite la apertura de todas sus puertas dentro del andén.

**Art. III.05.06 Paso por cruces en travesías con otros trenes en ERT sin BA**

ERT sin BA, en las travesías donde se puedan encontrar otros trenes, cuyo cruce no esté regulado por semáforos tranviarios, se deberá pasar con especial precaución.

El/La Maquinista reducirá a tiempo la velocidad de su tren de modo que, en caso de necesidad, pueda detener el mismo mediante un frenado de servicio.

Cuando el cruce esté libre para el paso, el/la Maquinista pasará con rapidez y sin pararse.

Solo se deberá entrar en el cruce:

- Si al otro lado queda espacio suficiente para dejar libre el cruce.
- Si tiene una visibilidad lo suficientemente amplia del trayecto a cruzar.
- Si se ha cerciorado de que no se aproxima ningún otro tren.

El/La Maquinista seguirá su marcha solo cuando se haya asegurado de que no existe ningún peligro.

Con carácter general, en los encuentros entre trenes tendrá prioridad el que venga por la derecha.

Art. III.05.07 Circulación de vehículos de emergencia

Cuando suenen las sirenas de aviso o se vean los destellos de las luces giratorias de los vehículos prioritarios en servicio de urgencia, los trenes deberán facilitar el paso de estos vehículos en la medida de lo posible, debiendo parar si es necesario y no reanudando la marcha hasta que aquellos vehículos no se hayan alejado de su radio de acción.

Capítulo III.06 Circulación a Contravía

Art. III.06.01 Circulación a contravía

En tramos de línea de vía doble, se entiende por circulación a contravía la marcha de:

- a. Un tren par por la vía impar.
 - b. Un tren impar por la vía par.
 - c. El retroceso autorizado de un tren que iba circulando por su vía normal.
1. La circulación a contravía estará condicionada a la detención de los trenes que circulen en sentido normal en un punto de la línea situado fuera de la zona de influencia de la circulación en sentido contrario.

Sin BA, el PM será el encargado de autorizar a un tren a circular a contravía hasta un punto determinado, cuando se haya asegurado de que el/la Maquinista del primer tren que debería circular por la zona en sentido normal, ha recibido la orden de detención y la ha entendido correctamente. Para ello, el/la Maquinista de este tren deberá repetir la orden de detención en un punto determinado como garantía de entendimiento.

2. En la circulación a contravía los/las Maquinistas deberán circular con atención al cruce por PP.NN, cruces semafóricos y pasos peatonales.

3. La velocidad de circulación a contravía es la siguiente:

- En **ERF** de **40 km/h**. No obstante, en tramos de línea con sistema de protección automática de trenes, se cumplirán las limitaciones que se reciban en cabina, a través del velocímetro, avisadores acústicos o de otro tipo.

- En **ERT** de **25 km/h**.

4. Será obligatorio circular con el alumbrado de corto alcance y la **señalización exterior de avería (warning)**, cuando se disponga, incluso de día.

5. Se puede circular a contravía en los siguientes casos:

- 5.1. En tramos de BAD con señales a contravía.



- 5.2. Cuando se establezca circulación temporal por vía única (VUT) en los trayectos de vía doble, circulándose por una sola vía en ambos sentidos.
- 5.3. El retroceso a la *Estación o Puesto de Circulación* anterior, después de haber obtenido autorización, del tren que no pueda llegar a la *Estación o Puesto de Circulación* inmediato por cualquier causa.
- 5.4. En caso de averías de vehículos ferroviarios, socorro, accidente, trabajos en la vía.
- 5.5. En maniobras.

En **ERT con BA** no son de aplicación los **puntos 5.1 y 5.2**, salvo que en los cruces semafóricos y los pasos peatonales se active la señalización vial o disponga de semáforos para la circulación a contravía.

De no disponer de semáforos para la circulación a contravía, para poder circular se cumplirán las siguientes condiciones:

- **En los pasos peatonales:**

- ✓ El/La Maquinista se aproximará al paso, regulando la velocidad de forma que pueda detener el tren ante cualquier obstáculo o el paso de peatones.
- ✓ Se detendrá en caso necesario.
- ✓ Si se produjo la detención, reanudará la marcha a *paso de persona* cuando la circulación de los peatones lo permita.

- **En los cruces semafóricos:**

- ✓ Deberán cubrirse por un/a Agente.
- ✓ El/La Maquinista se aproximará al cruce semafórico, atento/a a las señales del/de la Agente que cubra el paso.
- ✓ Regulará la velocidad de forma que pueda detener el tren ante cualquier obstáculo o el paso de peatones, deteniéndose en caso necesario.
- ✓ Si se produjo la detención, reanudará la marcha a *paso de persona* cuando la circulación de vehículos lo permita y el/la Agente se lo indique.

En **ERT sin BA** no son de aplicación los apartados **5.1 y 5.2**.

**Art. III.06.02 Medidas a tomar para efectuar la entrada a contravía en las Estaciones, Puestos de Circulación y Depósitos****1. Por el/la GTC o el/la JC:**

- 1.1. Protegerá la entrada del tren impidiendo cualquier movimiento incompatible y mantendrá las señales ordenando parada hacia el trayecto por el que debe llegar la circulación a contravía.
- 1.2. Recibirá el tren con las indicaciones que corresponda cuando hayan señales a contravía.
- 1.3. Si existiesen señales de retroceso lo recibirá con la señal de *movimiento autorizado*.
- 1.4. El/la JC si está manejando el cuadro de mando en **L** y el/la GTC si está en mando central, estarán atentos para accionar y levantar los PP.NN.

2. Por el/la Maquinista:

En la circulación a contravía, el/la Maquinista efectuará entrada en la *Estación, Puesto de Circulación y Depósito*:

- 2.1. Si existen señales a contravía o de retroceso, atenderá a sus indicaciones.
- 2.2. Si no existiesen señales de entrada a contravía ni de retroceso, circulará en *régimen de maniobras* desde el punto donde se encuentre la *señal de entrada* de la vía normal hasta el punto de estacionamiento.

Capítulo III.07 Circulación por Vía Única Temporal (VUT)

En ERT sin BA no es de aplicación este capítulo.

Art. III.07.01 Aplicación de la VUT

Se circulará por vía única temporal cuando en vía doble no sea posible la circulación por una de las vías, se disponga por consigna o lo ordene el PM.

Art. III.07.02 Circulación en VUT con BA si existen y funcionan las señales a contravía

La circulación se realiza de acuerdo a las prescripciones recogidas en el *Bloqueo Automático (BA)* (Capítulo IV.02.).

El/La GTC, antes de expedir un tren en VUT, coordinará con las *Estaciones* afectadas servidas estas circulaciones para que estén informadas y notificará mediante **comunicación telefónica** al/a la Maquinista:

- Si circula en **sentido normal de la circulación**:

Tren nº _____ circulará en VUT al amparo del BA, por vía normal entre
 __ (1) __ y __ (1) __.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

- Si circula **a contravía**:

Tren nº _____ circulará en VUT al amparo del BA, a contravía entre
 __ (1) __ y __ (1) __.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

El/La Maquinista confirmará la instrucción con una de las siguientes fórmulas:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT al
 amparo del BA, por vía normal entre __ (1) __ y __ (1) __.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT al
 amparo del BA, a contravía entre __ (1) __ y __ (1) __.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

**Art. III.07.03 Circulación en VUT con BA cuando no existen o no funcionan las señales a contravía**

Para poder establecer la circulación en VUT con BA cuando no existen o no funcionan las señales a contravía, el/la GTC deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Cuestiones generales.

- Procederá a detener los trenes que se aproximen a las *Estaciones o Puestos de circulación* inicio de la VUT.
- Tomará los mandos de todas las *Estaciones y Puestos de Circulación* afectados.
- Cerrará las señales de salida que dan acceso al trayecto objeto de la VUT.
- Desactivará, en el CTC y en las estaciones todo automatismo que permita el acceso involuntario de circulaciones a la VUT.
- Se asegurará de que el cantón de VUT esté libre de trenes.
- Cerrará los PP.NN. enclavados e informará del no funcionamiento de los pasos no enclavados.
- Cumplirá lo establecido en *Expedición de trenes desde vías sin señal de salida (Art.IV.02.06)*, si no existen señales a contravía.
- Establecerá como puntos **únicos** de cruce del tramo afectado, las *Estaciones o Puestos de circulación* de inicio y finalización de la VUT, si los hubiere.
- Comunicará a los/las Maquinistas afectados/as, los cruces que se vayan a realizar en las *Estaciones o Puestos de circulación* inicio y final de la VUT.
- El/La GTC podrá aplicar, cuando se trate de un solo tren, el RL según lo reflejado en *Circulación en Régimen de Lanzadera (RL) (Capítulo III.08)*.

2. Cuando funcione el CTC y no existan señales a contravía.

La circulación en sentido normal se realiza de acuerdo a las prescripciones recogidas en el *Bloqueo Automático (BA)* (Capítulo IV.02).

La circulación a contravía se realiza de acuerdo a las prescripciones recogidas en *Expedición de trenes desde vías sin señal de salida* (Art.IV.02.06).

El/La GTC, antes de expedir un tren, notificará mediante **comunicación telefónica** al/a la Maquinista:

- Si circula en **sentido normal de la circulación**:

Tren nº _____ circulará en VUT, por vía normal al amparo del BA entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

- Si circula **a contravía**:

Tren nº _____ circulará en VUT, a contravía entre (1) y (1)

Puede efectuar la salida.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

El/La Maquinista confirmará la instrucción con una de las siguientes fórmulas:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT, por vía normal al amparo del BA entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT, a contravía entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.



El/la GTC:

- Informará a las *Estaciones* servidas afectadas sobre la circulación de ese tren.
- Dispondrá, si fuera posible, el itinerario correspondiente.
- Además, si en una de las *Estaciones* extremas hubiera cruce, informará a los/las Maquinistas del punto efectivo del cruce:

Tren nº _____ circulará en VUT *por vía normal* al amparo del BA /a *contravía* entre (1) y (1) . Efectuará cruce en (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Cada Maquinista confirmará la instrucción con la siguiente fórmula:

Tren nº _____ enterado/a y conforme, VUT, *por vía normal* al amparo del BA /a *contravía* entre (1) y (1) . Efectuaré cruce en (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

- Ambos Maquinistas a la llegada de la *Estación* de cruce deberán informar al/a la GTC:

Tren nº _____ detenido en el estacionamiento de (1) . Efectuado cruce.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Los/Las Maquinistas esperarán a que el/la GTC les autorice la salida, **aunque haya una señal le esté autorizando a iniciar o continuar la marcha.**

El/La GTC:

Tren nº _____ conforme con el estacionamiento en (1) y con el cruce realizado.

Puede efectuar la salida.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

En caso de que un tren deba realizar un segundo cruce en esa misma *Estación* con otro tren, el/la GTC repetirá el mismo procedimiento.

3. Cuando funcione el CTC y no funcionen las señales a contravía.

La circulación en sentido normal se realizará de acuerdo a las prescripciones recogidas en el *Bloqueo Automático (BA)* (**Capítulo IV.02**) y se aplicarán los preceptos establecidos en el **punto 2** de este artículo en lo referente a sentido normal de la circulación.

La circulación a contravía se realizará de acuerdo a las prescripciones recogidas en el *Bloqueo por PRS* (**Capítulo IV.04**).

El/La GTC, antes de expedir un tren en VUT, además notificará mediante **comunicación telefónica** al/a la Maquinista:

- Si circula en **sentido normal de la circulación**:

Tren nº _____ circulará en VUT al amparo del BA, por vía normal entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

- Si circula **a contravía**:

Tren nº _____ circulará en VUT al amparo del PRS, a contravía entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

El/La Maquinista confirmará la instrucción con una de las siguientes fórmulas:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT, con BA por vía normal entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT con PRS, a contravía entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

4. Cuando no funcione el CTC y haya imposibilidad de establecer itinerarios en L.

La circulación se realiza de acuerdo a las prescripciones recogidas en *Procedimiento ante averías de dos o más enclavamientos ferroviarios consecutivos* (Art.IV.06.02).

El/La GTC, además antes de expedir un tren notificará mediante **comunicación telefónica** al/a la Maquinista:

- Si circula en **sentido normal de la circulación**:

Tren nº _____ circulará en VUT, al amparo del PRS por vía normal entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

- Si circula **a contravía**:

Tren nº _____ circulará en VUT, al amparo del PRS a contravía entre (1) y (1) .

Puede efectuar la salida.

(1) Estación, Puesto de Circulación.

El/La Maquinista confirmará la instrucción con una de las siguientes fórmulas:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT, por vía normal al amparo del PRS entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Tren nº _____ enterado/a y conforme con la circulación en VUT, a contravía al amparo del PRS entre (1) y (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Capítulo III.08 Circulación en Régimen de Lanzadera (RL)

En ERT sin BA no es de aplicación este capítulo

Art. III.08.01 Condiciones del RL

Este régimen de circulación se aplica, exclusivamente, a los *trenes lanzadera* en los trayectos por la vía o vías que establezca el PM.

La circulación de un *tren lanzadera* será establecida por el PM, y se comunicará al/a la Maquinista mediante **comunicación telefónica** del/de la GTC o mediante BOI.

Circulación de los *trenes lanzadera*:

- La circulación se realizará de acuerdo a las prescripciones recogidas en el **Bloqueo Automático (BA) (Capítulo IV.02)** o en el **Bloqueo por PRS (Capítulo IV.04)**.
- **Solo podrá circular una composición** por trayecto como *tren lanzadera*.
- Circularán sin marcha determinada, aunque podrán ser asimilados a la marcha de otro tren regular, y **conservarán para todos sus movimientos el número** dado por el/la GTC.
- No podrán retroceder sin autorización del/de la GTC.
- Para estos trenes, la orden de rebase de una señal o señales, será válida una única vez, teniendo que volver a aplicar el **Bloqueo por PRS (Capítulo IV.04)**, cada vez que se pase por la misma señal o señales, independientemente de que se mantenga el mismo número de tren, debiéndose especificar la hora en cada autorización de rebase.

El/La GTC informará al/a la Maquinista que ha de circular como *tren lanzadera* en los siguientes términos:

Circulará en Régimen Lanzadera como tren nº _____ al amparo del BA (o PRS), entre ___(1)___ y ___(1)___, por la vía ___(2)___.

(1) Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada.

(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.



El/La Maquinista confirmará la instrucción con la siguiente fórmula:

Enterado/a y conforme con la circulación en Régimen Lanzadera como tren nº _____ al amparo del BA (o PRS) entre ___(1)___ y ___(1)___ por vía ___(2)___.

(1) Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada.
(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

El/La GTC informará al/a la Maquinista de la finalización como *tren lanzadera* en los siguientes términos:

Tren nº _____ Finaliza la circulación en Régimen Lanzadera.

El/La Maquinista confirmará la instrucción en los siguientes términos:

Tren nº _____ Enterado/a y conforme con la finalización en Régimen Lanzadera.

En caso de comunicar al/a la Maquinista el establecimiento del RL mediante BOI, el texto del mismo deberá ajustarse a las formulas citadas anteriormente.

Capítulo III.09 Maniobras

Art. III.09.01 Definición de maniobra

Una *maniobra* es cualquier movimiento que se realice con el material móvil y que no tenga la consideración de entrada, salida o paso de trenes contemplados en este Reglamento.

Art. III.09.02 Autorización para maniobras

Tanto el/la GTC como el/la JC, si han sido autorizados a intervenir en el **L**, tendrán en cuenta la circulación de los trenes que se dirigen a la zona procurando no afectar a la regularidad, recabando éstos/as últimos/as información del/de la GTC.

Al conceder la autorización al/a la JC para actuar con **L**, el/la GTC:

- Señalará el tiempo máximo a invertir.
- Estará informado/a de las operaciones a realizar.

Una vez finalizada la maniobra se comunicará al/a la GTC y éste/a retirará la autorización de **L**, si lo cree conveniente.

Art. III.09.03 Zona protegida de maniobras

La zona protegida de maniobras, como norma general, es la comprendida entre las señales de entrada.

La zona protegida de maniobras puede extenderse, donde el enclavamiento electrónico lo permita, hasta el cartelón de *límite de maniobra*.

Para rebasar, excepcionalmente, *la zona protegida de maniobras* se deberán adoptar las siguientes medidas:

- No se realizarán maniobras por el lado que tenga que venir un tren, a no ser que previamente se haya detenido a las circulaciones en el cantón de bloqueo anterior al que se va a realizar la maniobra.
- La orden de rebasar la zona de *maniobras* la dará el/la JC, entregando un BOI al/a la Maquinista, o el/la GTC, mediante **comunicación telefónica**, excepto cuando esté regulado por consigna.

**Art. III.09.04 Agentes que ordenan y dirigen la maniobra**

Las maniobras podrán ser ordenadas y dirigidas por el/la GTC, el/la JC o por un/a *Agente Caracterizado/a* en quién éstos/as deleguen.

Las funciones de estos/as Agentes serán:

- Autorizar el inicio de la maniobra y ordenar su suspensión.
- Dar las instrucciones necesarias a los/las Maquinistas.
- Coordinar los movimientos de las maniobras si se realizan varias simultáneamente.
- Realizar el seguimiento de las maniobras.
- Si la maniobra en ambos sentidos no está regulada por señales, el/la GTC, mantendrá la **comunicación telefónica** durante su realización y será supervisada en el CTC.
- Detener la maniobra de la que no esté informado/a o suponga un peligro para la seguridad.
- Comprobará que no existe anomalía en instalaciones de seguridad, tomando las medidas que considere necesarias.
- Dispondrá convenientemente el itinerario a recorrer por la maniobra (desvíos, PP.NN., etc.).

Art. III.09.05 Medidas a tomar al realizar una maniobra**1. Por el/la GTC o el/la JC:**

- 1.1. Si la maniobra no es compatible con la entrada de trenes cerrará las señales de entrada.
- 1.2. Si no existiese *señal de entrada* se abstendrá de realizar la maniobra cuando haya autorizado un movimiento hacia donde se dirige la maniobra.
- 1.3. Cuando las instrucciones al/a la Maquinista no las imparta directamente, se asegurará de que el/la Agente que lo debe hacer ha entendido sus órdenes y verificará que la maniobra se realice correctamente.
- 1.4. Está prohibido ordenar maniobras empujando o marcha atrás sin que estén protegidas por un/a Agente.



- 1.5. Al ordenar una maniobra tendrá especial vigilancia en aquellos movimientos en los que actúa el *deslizamiento orientado*.

2. Por el/la Maquinista:

- 2.1. Circulará en *régimen de maniobras*.
- 2.2. No podrá efectuar ningún movimiento de maniobras sin antes haber obtenido autorización para ello.
- 2.3. Ocupará la cabina delantera según el sentido del movimiento. Se exceptúan de esta norma los movimientos que se realicen cubriendo la maniobra por un/a Agente.
- 2.4. Prestará atención a la posición de las agujas del itinerario que recorre, efectuando parada si observa alguna anomalía o no se encuentran en la posición correcta según el movimiento del que está informado/a.
- 2.5. Prestará especial precaución cuando las maniobras se realicen por la noche, con mala visibilidad, con frenos en mal estado o por vías públicas.
- 2.6. Asegurará la inmovilidad de la composición mediante los frenos de estacionamiento y no realizará ningún corte de material hasta asegurar su inmovilidad.
- 2.7. En las *Estaciones, Puestos de Circulación y Depósitos* cuyo enclavamiento tenga señales para la realización de maniobras, se atenderá a las indicaciones de éstas.
- 2.8. Comprobará que los elementos de acople de los trenes se encuentran en posición correcta.
- 2.9. Comprobará que el itinerario que debe recorrer la *maniobra* esté libre de obstáculos.
- 2.10. Las maniobras se realizarán sin pasaje. En casos excepcionales podrá obtenerse autorización del/de la GTC para hacer las maniobras con viajeros/as.
- 2.11. Si no encuentra el cartelón de *límite de maniobra*, detendrá el tren y se pondrá en comunicación con el PM. En ningún caso podrá continuar la marcha hasta *la Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada* siguiente sin autorización.

No podrá rebasar la *señal de entrada* del sentido contrario si la hubiera, salvo que tenga autorización para ello.



3. Por todos/as los/as agentes:

Dados los especiales riesgos de accidente que las maniobras pueden acarrear, se emiten las siguientes instrucciones para la protección del personal, prohibiéndose expresamente:

- 3.1. Bajar a la vía sin las medidas personales de protección (chaleco amarillo, etc.).
- 3.2. Colocarse en medio de vehículos ferroviarios que estén preparados para salir, sin comunicárselo a quien lleve la supervisión de la maniobra.
- 3.3. Manipular los elementos de acople en el momento de realizarse una operación de acople o desacople de unidades.
- 3.4. Permanecer de forma innecesaria entre las vías.
- 3.5. Cruzar vías situadas inmediatamente delante, detrás o en medio de vehículos ferroviarios que estén en maniobras.
- 3.6. Subir o bajar de un vehículo ferroviario en marcha.

Además de estas prohibiciones, si se tiene que andar entre vías ocupadas durante una maniobra, se deberá hacer poniendo gran atención al estrecho espacio entre las unidades.



Capítulo III.10 Pasos a Nivel y Cruces Semafóricos

Art. III.10.01 Procedimiento en caso de avería de PP.NN. y Cruces Semafóricos apagados

Las prescripciones de este capítulo se refieren a los PP.NN. equipados con barreras automáticas en caso de avería y Cruces Semafóricos apagados.

1. Los/las Maquinistas, cuando observen alguna anormalidad en la protección de un PN o Cruce Semafórico de la que no hayan sido informados previamente, lo comunicarán al/a la GTC.
2. El/La GTC o los/las JC informarán a los/las Maquinistas cuando un PN se encuentre sin protección.
3. Los/Las Maquinistas, cuando **se encuentren un PN sin protección**, aunque el PN esté cubierto por un/a Agente:
 - 3.1. Procederán a detener el tren ante el mismo.
 - 3.2. Reanudarán la marcha a *paso de persona* cuando la circulación de vehículos lo permita y el/la Agente se lo indique.
 - 3.3. Efectuará la *señal acústica de atención* al iniciar la marcha.
4. Los/Las Maquinistas, cuando **se encuentren un cruce Semafórico apagado**, aunque esté cubierto por un/a Agente:
 - 4.1. Se aproximará al cruce semafórico, atendiendo a las señales del/de la Agente que cubra el paso.
 - 4.2. Regulará la velocidad de forma que pueda detener el tren ante cualquier obstáculo o el paso de peatones, deteniéndose en caso necesario.
 - 4.3. Si se produjo la detención, reanudarán la marcha a *paso de persona* cuando la circulación de vehículos lo permita y el/la Agente se lo indique.

**Art. III.10.02 Obligaciones de los/las Agentes que cubran un PN o cruce semafórico**

El/La *Agente Caracterizado/a* que tenga que cubrir un PN o un cruce semafórico por avería deberá:

- Informar al/a la GTC o al/a la JC en estaciones en **L**, de cuándo se inicia y finaliza la cobertura efectiva del PN o del cruce semafórico.
- Permanecer continuamente atento/a, con la vista y el oído, a la llegada de los trenes.
- Realizar la cobertura del PN o del cruce semafórico, hasta que el/lá GTC le determine la finalización o hasta que haya circulado el último tren.
- Utilizar banderín, linterna roja o señal vial de stop de mano para la cobertura del PN.
- Proteger el punto de peligro con señales de *parada a mano* e informar al/a la GTC, en el caso de observar obstáculos en un PN o un cruce semafórico.
- Indicar al tren que puede iniciar la marcha cuando la circulación de vehículos lo permita.

Este artículo es de aplicación en aquellos PP.NN. de apertura puntual programada que se cubran por un/a agente.



TÍTULO IV BLOQUEOS Y PRS EN ERT SIN BA

- Capítulo IV.01 Generalidades de Bloqueos
- Capítulo IV.02 Bloqueo Automático (BA)
- Capítulo IV.03 Bloqueo por Ocupación (BO)
- Capítulo IV.04 Bloqueo por Procedimiento de Rebase de Señales (PRS)
- Capítulo IV.05 Procedimiento de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA
- Capítulo IV.06 Procedimientos ante averías de enclavamientos



TITULO IV BLOQUEOS Y PRS EN ERT SIN BA

Capítulo IV.01 Generalidades de Bloqueos

Art. IV.01.01 Objeto del bloqueo

Garantizar la seguridad de la circulación de los trenes, manteniendo entre los mismos la distancia necesaria para que no se alcancen ni choquen en su marcha.

Art. IV.01.02 Sistemas de bloqueo

Los sistemas de bloqueo empleados son:

- Bloqueo Automático (BA).
- Bloqueo por Ocupación (BO).
- Bloqueo por Procedimiento de Rebases de Señales (*PRS*).

Art. IV.01.03 Agentes que intervienen en el bloqueo

El cumplimiento de las normas que regulan el bloqueo de los trenes podrá estar a cargo de uno o varios de los/las siguientes Agentes: GTC, JC, Maquinistas u otros que reglamentariamente los sustituyan en menesteres de bloqueo.

**Art. IV.01.04 Cantón de bloqueo**

1. Definición. Tramo de vía protegido en el que no debe haber normalmente más de un tren.

Esta definición es de aplicación a todos los sistemas de bloqueo.

2. Se considerará cantón de bloqueo según el tipo:

2.1. En BA:

La parte de vía comprendida entre dos señales de bloqueo consecutivas o entre circuitos de vía cuando el equipamiento de la vía y del tren lo permitan.

2.2. En BO:

La parte de vía comprendida entre dos *Estaciones, Puestos de Circulación, Puntos de Circulación, Apeaderos/Paradas*, puntos kilométricos, apartaderos-cargaderos o señales fijas fundamentales.

2.3. En Bloqueo por PRS:

2.3.1. De una señal. La parte de vía comprendida entre dos señales de bloqueo consecutivas, en el que la primera señal está en indicación de parada y requiere autorización de rebase.

2.3.2. De varias señales. La parte de vía comprendida entre dos o más señales de bloqueo:

- Donde la primera señal está en indicación de parada y la última es la primera señal a obedecer. En el caso de que no haya una primera señal a obedecer, comprende entre una primera señal en indicación de parada y un estacionamiento.
- Entre las que pueden haber otras señales que no funcionen.

Art. IV.01.05 Coordinación de la circulación

En L, los/las JC se mantendrán informados a través del GTC de los retrasos y situación de los trenes para que la regularidad de la circulación no se vea perturbada.

A este fin, en BA el/la GTC avisará con antelación suficiente a las *Estaciones* servidas afectadas, y éstas a aquel, de los trenes no grafiados que tengan que circular.

**Art. IV.01.06 Libros de registro**

Para el registro escrito de las comunicaciones, informaciones e incidencias del servicio que se especifiquen en este RC se utilizarán los siguientes documentos:

1. Libro de Rebase de Señales.

El *Libro de Rebase de Señales* estará foliado y numerado, quedando prohibido arrancar hojas y dejar líneas en blanco entre dos anotaciones.

Se utilizará cuando en un *PRS* se aplique el procedimiento de agrupación de rebase de señales, debiéndose registrar todas las autorizaciones de rebases y las comunicaciones de rebase efectivo de la primera señal a obedecer de los/las Maquinistas.

Existen tres libros:

- Dos libros para la vía doble, uno para los trenes pares y otro para los trenes impares.
- Un libro para la vía única. Se registrarán también en este libro las agrupaciones de señales en las que se autoricen rebases de señales en tramos de vía única y doble conjuntamente.

2. Libro de Informaciones e Incidencias.

En función de las necesidades de cada dependencia se establecerá por consigna qué medios son los más adecuados (papel o informáticos).

Se inscribirán:

- Cambios de condiciones de circulación.
- Averías en los enclavamientos
- Notificaciones que interesen al Servicio.
- Cualquier otra información regulada por consigna.

Capítulo IV.02 Bloqueo Automático (BA)

Art. IV.02.01 Cómo se asegura el BA

El BA se asegura por medio de señales automáticas que protegen los cantones, o con los códigos emitidos por los enclavamientos y los circuitos de vía, cuando el equipamiento de la vía y del tren lo permita.

En función del tramo de vía en la que esté instalado puede ser:

- Bloqueo Automático en Vía Única (**BAU**).
Cuando un tren se encuentra en un cantón de BAU, está protegido por delante por las señales de sentido contrario existentes hasta la *Estación o Puesto de Circulación* inmediato que ordenan parada y, por detrás, por la primera señal que ordena parada.
- Bloqueo Automático en Vía Doble (**BAD**).
Cuando un tren se encuentra en un cantón de BAD, está protegido por delante por las condiciones de circulación, por detrás, por la primera señal que ordena parada o por los códigos emitidos por los enclavamientos y los circuitos de vía en los tramos que el equipamiento de la vía y de los trenes lo permitan.

Art. IV.02.02 Funcionamiento de las señales en BA

Las señales de BA, salvo algunas señales *Intermedias*, permanecen normalmente en indicación de parada. Cuando autorizan movimientos, cambian automáticamente a dicha indicación tan pronto son rebasadas por el tren.

Estas señales pueden estar relacionadas con PP.NN., por lo que la señal no autorizará movimientos hasta que el PN esté perfectamente cubierto.

Art. IV.02.03 Orden de marcha en BA

Se dará al/a la Maquinista con alguna de las siguientes formas:

- Con la orden de la señal de salida, cuando el tren se dirija hacia un cantón protegido por BA.
- Con la aplicación de lo estipulado en *Generalidades y condiciones de aplicación del Bloqueo por PRS (Art.IV.04.01)*.

**Art. IV.02.04 Intervención en el BA**

La *Gestión de la circulación*, actuación sobre los desvíos, el accionamiento de las señales de entrada y salida, las autorizaciones de retroceso de trenes, los socorros y el rebase de señales, se llevarán a cabo por el/la GTC.

No obstante, el/la GTC podrá delegar en un/a JC, para que asuma el control del enclavamiento en **L**, la autorización de movimientos de retroceso, maniobras o rebase de señales, cuando no pueda ordenarlo directamente al/a la Maquinista o se trate de ganar tiempo.

Los/Las JC y los/las Maquinistas intervendrán parcialmente en el bloqueo con el/la GTC, cuando éste/a lo disponga, para asegurar las maniobras en vías principales, la entrada o salida de vías o líneas no dependientes del CTC, para notificar el apartado de trenes o maniobras, para comunicar la finalización del uso de un cantón que tenía concedido y para transmitir sus órdenes.

Art. IV.02.05 Circulación con Mando local en el BA

Si por conveniencia del servicio, el/la GTC ordenase a las *Estaciones* que se incorporen al bloqueo, funcionando normalmente la instalación con el **L**, se mantendrá la circulación al amparo del BA con CTC y el/la GTC lo autorizará mediante una **comunicación telefónica**.

Los/Las JC se abstendrán, en condiciones normales, de accionar el cuadro de **L** sin orden expresa y sin autorización del/de la GTC, salvo si se trata de evitar accidentes, en cuyo caso podrán situar desvíos y señales en la posición que aconsejen las circunstancias.

El/la GTC comunicará a los/las JC de las *Estaciones* servidas afectadas que estén en **L** cualquier variación en la circulación de trenes, cambios de cruces, etc.

A petición del/de la GTC, el/la JC devolverá el mando del enclavamiento al CTC.

En el caso de que la *Estación* tuviese que tomar el mando por emergencia, el/la JC lo comunicará al/a la GTC, con posterioridad a la toma del mando.

Art. IV.02.06 Expedición de trenes desde vías sin señal de salida

Normalmente no se expedirán trenes de vías sin señal de salida.

No obstante, si por dificultad de la maniobra o por otra causa, no se pudiera situar el tren en una vía con señal de salida, el/la GTC podrá expedir éste, después de cumplir las siguientes prescripciones:

- Se anularán los automatismos de los enclavamientos y los del CTC.
- Se asegurarán de que el cantón esté libre de trenes.
- Dispondrán la correcta posición de las agujas, bloqueándolas y si existen PP.NN. procederá a su cierre.
- Si la instalación lo permite, tomarán el bloqueo.
- El/La GTC informará al/a la Maquinista, de que puede reanudar la marcha hasta la siguiente señal de bloqueo.

Art. IV.02.07 Fallo en el funcionamiento del BA

Durante el periodo de fallo en el funcionamiento del BA, el/la GTC y los/las JC, desactivarán siempre:

- Los sistemas de formación automática de itinerarios.
- Los sistemas de apertura automática de señales.
- Cualquier otro automatismo que permita el movimiento involuntario de circulaciones.

La desactivación se debe realizar en la *Estación o Puesto de Circulación* donde no se pueda abrir una o varias señales y, tratándose de señales de salida, también en la *Estación o Puesto de Circulación* colateral del lado de las señales de salida averiadas o bloqueadas.

Esta disposición es especialmente importante cuando no se puedan abrir las señales de salida de una *Estación o Puesto de Circulación* hacia un cantón y sí se puedan abrir las de la otra *Estación o Puesto de Circulación* hacia el mismo cantón.

El PM realizará la circulación mediante el *Bloqueo por PRS (capítulo IV.04)*.

**Art. IV.02.08 Normalización del BA**

Para normalizar el BA no se deberán activar los sistemas de formación automática de itinerarios, hasta que el/la Maquinista no comunique el rebase efectivo de la primera señal a obedecer, si se estableció un **PRS** con agrupación de señales.

Art. IV.02.09 BA sin CTC

Cuando ocurra una avería del CTC que no afecte al BA ni al L de las Estaciones, no se cambiará el sistema de bloqueo.

El PM designará *qué Estaciones* servidas deberán informarle de la salida de los trenes, para que éste regule la circulación según las necesidades del servicio.

Las *Estaciones* servidas comunicarán cualquier anomalía o retraso en la circulación de los trenes de la que no tenga información previa del/de la GTC.

Capítulo IV.03 Bloqueo por Ocupación (BO)

En ERT sin BA no es de aplicación este capítulo.

Art. IV.03.01 Aplicación del BO

Se aplica para:

- La protección de trabajos incompatibles con la circulación.
- *Trenes de trabajos.*
- Trenes con deficiencia de shuntado.
- Protección de la vía en caso de avería, accidentes, etc.

Este tipo de bloqueo se debe establecer para cada tren y para cada trabajo, de manera que, a cada número de tren o número de trabajo corresponda un establecimiento y desbloqueo del cantón.

Es condición indispensable para la aplicación de este bloqueo que exista **comunicación telefónica** entre el/la Encargado/a de Trabajos o Maquinista y el/la GTC.

Art. IV.03.02 Cómo se asegura el BO

Un cantón de BO se asegura entregando el cantón libre y bloqueado por el/la GTC, al/la Encargado/a de Trabajos o Maquinista.

Cuando un trabajo incompatible para la circulación o un tren se encuentra en un cantón de BO está protegido por delante y por detrás, porque no se expedirá ningún otro tren hasta que el cantón haya sido desbloqueado, y porque el trabajo o el tren no rebasarán los límites del cantón bloqueado, **aunque las señales de bloqueo lo permitan.**

A los trenes les podrá ser concedido un cantón de BO accediendo a él por vía normal o a contravía y podrán realizar cualquier movimiento en el mismo.

Un tren en BO podrá circular tras otro a la distancia de señales cuando exista y funcione el BA y el tren inmediato anterior shunte.

Además, el/la GTC tomará además las siguientes medidas:

- Mantendrá las señales que protegen el cantón en indicación de parada durante el período de ocupación.



- Desconectará los automatismos de los enclavamientos y el establecimiento automático de itinerarios del cantón bloqueado desde el CTC.
- Utilizará los procedimientos de visualización y marcado de la zona de trabajos en el CTC (bloqueo de señal, bloqueo de circuito de vía, etc.).

Cuando un **tren de trabajos tenga que operar en un cantón de bloqueo por ocupación** ya establecido para un trabajo, se seguirá el siguiente procedimiento:

1. El/La Maquinista solicitará autorización:
 - 1.1. Al/a la GTC para su entrada, quien solo lo autorizará una vez obtenida la autorización del/de la Encargado/a de Trabajos.
La autorización se realizará por medio de una **comunicación telefónica** y estando todas las partes a la escucha.
 - 1.2. Al/a la Encargado/a de Trabajos, cuando un vehículo vía-carretera pretenda acceder a la vía desde la carretera a un cantón bloqueado por ocupación.
2. Cada Encargado/a de Trabajos mantendrá la responsabilidad de su cantón concedido.
3. Una vez finalizadas las operaciones del tren de trabajos en ese cantón, y antes de abandonar la zona, el/la Maquinista solicitará autorización al/a la GTC para su salida, quien solo lo autorizará una vez obtenida la autorización del/de la Encargado/a de Trabajos mediante una nueva **comunicación telefónica** y estando todas las partes a la escucha.

**Art. IV.03.03 Establecimiento del BO**

El BO se establece cuando el/la GTC se ponga en contacto con el/la Maquinista o Encargado/a de Trabajos y le autorice a ocupar el cantón especificándole:

1. Los límites del mismo.
2. La vía que va a ocupar, mediante la siguiente fórmula:

Trabajo/Tren nº _____, bloqueado cantón por ocupación entre
____(1)____ y ____ (1)____ por vía ____ (2)____.

- (1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada.
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

3. Y si procede, las condiciones que debe tener en cuenta:

- Si debe hacer un desbloqueo total o parcial y en qué puntos.
- El horario de retirada.
- Otras condiciones que se determinen.

El/La Maquinista o el/la Encargado/a de Trabajos contestará:

Trabajo/Tren nº _____, conforme con el bloqueo de cantón por
ocupación entre ____ (1)____ y ____ (1)____ por vía ____ (2)____.

- (1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación Puesto de Circulación, Apeadero/Parada
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

Cuando en el trayecto que vaya a recorrer un tren haya un cantón bloqueado por ocupación, se informará al/a la Maquinista de ese tren o Encargado/a de Trabajos, el/la cual no entrará en el cantón bloqueado hasta que sea autorizado/a por el/la GTC y reciba las medidas adicionales que corresponda (limitación de velocidad, PRS, etc.), **aunque la señal de bloqueo permita el paso.**

Tren nº _____, cantón bloqueado por ocupación entre ____ (1)____ y
____ (1)____ por vía ____ (2)____ deténgase en la señal ____ (3)____ hasta que
sea autorizado/a por el/la GTC.

- (1) Señal, P.K, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada.
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.
- (3) Señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, enterado/a con el bloqueo de cantón por ocupación entre (1) y (1) por vía (2) estaré detenido/a en la señal (3) hasta que sea autorizado/a por el/la GTC.

- (1) Señal, P.K, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.
- (3) Señal.

Quando el cantón esté desbloqueado y la señal lo permita o se aplique el *PRS*, el/la GTC lo comunicará al/a la Maquinista con la siguiente fórmula:

Tren nº _____, desbloqueado el cantón por ocupación entre (1) y (1) por vía (2) . Puede continuar con (3)

- (1) Señal, P.K, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada.
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.
- (3) Medidas adicionales si proceden.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, enterado/a con el desbloqueo del cantón por ocupación entre (1) y (1) por vía (2) , continuo con (3) .

- (1) Señal, P.K, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada
- (2) Vía Impar, Vía Par o ambas.
- (3) Medidas adicionales si proceden.

Si en el cantón bloqueado por ocupación existen *Estaciones servidas*, el/la GTC avisará a los/las JC del establecimiento del BO.

**Art. IV.03.04 Desbloqueo del BO**

Se podrá desbloquear un cantón BO de una de las siguientes maneras:

1. Desbloqueo total:

El/La Maquinista o Encargado/a de Trabajos comunicará al/a la GTC la finalización del uso del cantón que tenía concedido.

Trabajo nº _____, finalizado trabajo, o Tren nº _____ en (1) ,
(según proceda).

Solicito desbloqueo del cantón entre (1) y (1) por vía
 (2) .

(1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada

(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

El/La GTC desbloqueará el cantón y comunicará el desbloqueo al/a la Maquinista o Encargado/a de Trabajos mediante la siguiente fórmula:

Trabajo/Tren nº _____, desbloqueado el cantón entre (1) y
 (1) por vía (2) .

(1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada

(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

Además, informará a los/las JC de las *Estaciones* servidas afectadas si las hubiera.

Los vehículos vía-carretera que se aparten en un PN realizarán el desbloqueo total una vez se hayan apartado de la vía.



2. Desbloqueo parcial:

Si el/la GTC, al establecer el bloqueo del cantón, hubiese especificado al/a la Maquinista o Encargado/a de Trabajos el punto donde éste/a debía hacer un desbloqueo parcial del cantón concedido, el/la Maquinista o Encargado/a al llegar a dicho punto comunicará al/a la GTC que ha finalizado el uso de ese tramo de cantón mediante la siguiente fórmula:

Trabajo/Tren nº _____, solicito el desbloqueo parcial del cantón entre (1) y (1) por vía (2) .

(1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada

(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

El/La GTC contestará:

Trabajo/Tren nº _____, conforme. El cantón entre (1) y (1) por vía (2) queda desbloqueado.

(1) Cantón, señal, P.K., vía, Estación, Puesto de Circulación, Apeadero/Parada

(2) Vía Impar, Vía Par o ambas.

Una vez realizadas estas comunicaciones, se considerará el cantón desbloqueado.

Si el/la Maquinista o Encargado/a de Trabajos pretendieran volver a utilizar la parte de cantón que devolvieron, se deberá repetir el establecimiento del BO según lo estipulado en *Establecimiento del BO (Art.IV.03.03)*.

Capítulo IV.04 Bloqueo por PRS

En ERT sin BA no es de aplicación este capítulo.

Art. IV.04.01 Generalidades y condiciones de aplicación del Bloqueo por PRS

El bloqueo por PRS se utiliza tren a tren cuando una o varias señales están apagadas o en indicación de parada, y se establece entre el/la GTC y el/la Maquinista mediante **comunicación telefónica**.

La autorización de rebase de las señales que indican parada, anula la protección que proporciona un enclavamiento o un sistema de bloqueo automático, por tanto, se deben tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

El/la GTC, o el/la JC cuando se disponga por consigna o delegación del PM, que autoricen el rebase de señales, antes de hacerlo, pondrán atención en que:

- No se haya autorizado ningún movimiento incompatible.
- Siempre que sea posible, el mando del enclavamiento esté en central y desactivados los automatismos que permiten el movimiento involuntario de circulaciones incompatibles con la que se pretende autorizar.
- Se tome el bloqueo, si el sistema lo permite.
- Las agujas y, si los hubiese, los corazones móviles de los desvíos del itinerario a recorrer estén bien dispuestos y enclavados o bloqueados, si ello fuera posible, especialmente en **desvíos con deslizamiento orientado**. Si no se tuviera seguridad de la posición de los mismos se le comunicará al/a la Maquinista para que realice dicha comprobación.
- El trayecto autorizado a recorrer esté libre. En caso contrario (estacionamiento sobre material, socorro...), se notificará esta circunstancia al/a la Maquinista para que extreme su atención.
- Se comunique al/a la Maquinista si existe algún paso a nivel descubierto, si se debe realizar una entrada a vía no habitual, si se circula a contravía o si se debe tomar alguna precaución adicional.
- Recibe el aviso de llegada por parte del/de la Maquinista, una vez detenido el tren, en caso de que un PRS se realice entre una señal y un estacionamiento.

- Recibe el rebase efectivo de la primera señal a obedecer en caso de PRS con agrupación de señales.

El/La Maquinista que encuentre una señal que ordene parada, deberá pedir autorización al/a la GTC para continuar la marcha.

Una vez recibida la autorización, deberá poner atención en:

- Que la orientación de los desvíos es la adecuada para el itinerario a recorrer y que los espadines se encuentran perfectamente acoplados.

En **ERF**, el paso por los desvíos de tipo ferroviario a vía desviada se realizará sin exceder de **30 km/h**.

En **ERT**, bajará del tren y accionará el desvío con la palanca hasta su correcto acoplamiento, pasando por la aguja con precaución, sin exceder la velocidad de **15 Km/h**, y observando por los sistemas de retrovisión la cola del tren.

Se podrá eximir al/a la Maquinista de bajar del tren cuando haya recibido la confirmación del correcto acoplamiento de la aguja por parte del/de la GTC, de otro/a Maquinista o de un/a *Agente Caracterizado/a*.

- Que el itinerario a recorrer esté libre de trenes.
- Comunicar el aviso de llegada del tren al GTC, una vez esté detenido el tren, en caso de que el PRS se realice entre una señal y un estacionamiento.
- Comunicar el rebase efectivo de la primera señal a obedecer en caso de que el PRS se autorizase con agrupación de señales.

El rebase de señales se realizará con *marcha a la vista* al paso por las agujas y/o los PP.NN. enclavados con la señal y, si ésta es de entrada, lo harán en *régimen de maniobras* hasta el punto de estacionamiento, regulando la velocidad de marcha de manera que pueda detener su tren en la mitad de la distancia visible.

Si tras obtener autorización de rebase de una señal, el/la Maquinista observase que el tren se dirige hacia la contravía o una vía no habitual, y esta circunstancia no se le hubiese comunicado previamente, no iniciará la marcha o, de haberlo hecho, se detendrá inmediatamente, poniéndose en comunicación con el PM para atenerse a sus instrucciones.

**Art. IV.04.02 Cómo se asegura el Bloqueo por PRS**

EL PRS se asegura mediante la autorización de rebase de una o varias señales en indicación de parada por el/la GTC, cuando el cantón está libre de trenes.

Cuando un tren se encuentra en un cantón de PRS está protegido por delante y por detrás, porque no se expedirá ningún otro tren hasta que el/la GTC haya comprobado:

- Si funciona el CTC, la llegada del tren al final del tramo protegido por la señal autorizada a rebasar.
- Si no funciona el CTC, hasta haber recibido el/la GTC del/de la Maquinista el aviso del rebase efectivo de la primera señal a obedecer o el aviso de que ha llegado al estacionamiento, según se establezca en cada caso.

Art. IV.04.03 Procedimientos de Rebase de Señales de bloqueo en indicación de parada

Se podrán autorizar rebases de señales en indicación de parada por uno de los siguientes procedimientos:

- 1. Tren tierra, teléfono de una señal, fonía del SAE o teléfono móvil del tren u otro sistema de comunicación que se establezca** entre el/la GTC y el/la Maquinista, siempre que esté dotado de medios de grabación.

Si la señal o señales no están mandadas por el CTC, el/la GTC antes de autorizar su rebase habrá acordado las condiciones de esa autorización con el/la JC que las tenga a su cargo.

Entre el lugar donde se autoriza el rebase y la señal o agrupación de señales a rebasar no debe existir otra señal fija fundamental que funcione y que pueda dar indicación de parada.

- 1.1. Para autorizar el rebase de una señal.** El/La GTC, comunicará al/a la Maquinista:

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2).de
(1).

(1) Estación, Puesto de Circulación.

(2) Denominación de la señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal __ (2) __ de __ (1) __.

- (1) Estación, Puesto de Circulación.
- (2) Denominación de la señal.

1.1.1. Si funciona el CTC, el/la GTC deberá realizar el seguimiento del tren al que se le ha autorizado el rebase. cuando la secuencia de ocupaciones/liberaciones así lo determine, dará por rebasado el punto que impedía la apertura de la señal. Si esta secuencia no se ha comprobado, el/la GTC solicitará al tren anterior su situación, para asegurarse que el cantón está libre.

1.1.2. Si no funciona el CTC, el/la GTC recabará la información sobre la situación de ese tren al/a la Maquinista del tren al que se le ha autorizado el rebase.

1.1.3. En vía única, cuando el **PRS** afecte a las señales de salida y en la siguiente *Estación o Puesto de Circulación* haya cruce, aunque esté establecido en el libro de itinerario, se informará a los/las Maquinistas afectados por el cruce.

Esta comunicación se realizará, preferentemente, antes de llegar a esa *Estación o Puesto de Circulación*.

1.1.3.1. Tren al que se le autoriza el rebase de la señal.

Tren nº _____ autorizado a rebasar la señal __ (2) __ de __ (1) __. Efectuará cruce en __ (1) __.

- (1) Estación, Puesto de Circulación.
- (2) Denominación de la señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con el rebase la señal __ (2) __ de __ (1) __

Efectuaré cruce en __ (1) __

- (1) Estación, Puesto de Circulación.



(2) Denominación de la señal

1.1.3.2. Tren al que se le informa del cruce.

Tren nº _____ efectuará cruce en (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____ enterado/a y conforme, efectuaré cruce en (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

1.1.3.3. Ambos Maquinistas

Antes de efectuar la salida de la *Estación o Puesto de Circulación*, deberán informar al/a la GTC de que se ha realizado el cruce con la siguiente aviso de llegada:

Tren nº _____ en el estacionamiento de (1) , efectuado el cruce en (1) .

(1) Estación, Puesto de Circulación.

Además, esperarán a que el/la GTC les autorice la salida, **aunque el aspecto de la señal esté autorizando a iniciar o continuar la marcha.**

1.1.3.4. El/La GTC contestará a ambos Maquinistas:

Tren nº _____ conforme con el estacionamiento en (1) y con el cruce realizado.

Puede efectuar la salida.

(1) Estación. Puesto de Circulación

En caso de que un tren deba realizar un segundo cruce en esa misma *Estación o Puesto de Circulación* con otro tren, el/la GTC repetirá el mismo procedimiento.

En todo caso, la *Estación o Puesto de Circulación* que expida un tren con el rebase de la señal, antes de expedirlo, tomará el bloqueo si el sistema se lo permite.

1.2. Para autorizar el rebase de una agrupación de señales.

Cuando se produzca la avería de un enclavamiento o haya que realizar el rebase de varias señales consecutivas, el/la GTC realizará el *PRS* con agrupación de señales.

Se podrá autorizar el rebase de varias señales mediante **comunicación telefónica**, siempre y cuando las señales a rebasar sean **consecutivas**, formando una agrupación en la cual haya una primera señal a rebasar y **una última señal de la agrupación, que será la primera señal cuya orden debe obedecerse.**

El/la GTC anotará en el *Libro de Rebases de señales* todas las agrupaciones realizadas, así como los avisos de los rebases efectivos de la primera señal a obedecer cuando se lo comuniquen los/las Maquinistas.

Además, deberá tenerse en cuenta que:

- 1.2.1.** En el caso de que la agrupación llegue al final del trayecto del tren y no haya una primera señal a obedecer, la agrupación se podrá dar hasta el estacionamiento.
- 1.2.2.** En el caso de que el PM decida acortar el cantón único **en aplicación** del, *Procedimiento para acortar la longitud del cantón en averías de enclavamientos ferroviarios consecutivos (Art.IV.06.03)*, por caída de varios enclavamientos entre *Estaciones*, la agrupación se podrá dar hasta el estacionamiento de una *Estación*. La señal siguiente al estacionamiento será considerada a efectos de la agrupación de señales **la primera señal a obedecer.**
- 1.2.3.** En el caso de no poder realizar la agrupación de señales, se debe dejar más de un cantón libre entre dos circulaciones consecutivas.



Para autorizar el rebase de varias señales, el/la GTC comunicará al/a la Maquinista:

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2) de (1) y las consecutivas.

Primera señal a obedecer (2) de (1) .

- (1) Estación. Puesto de Circulación
- (2) Denominación de la señal

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2) de (1) y las consecutivas hasta el estacionamiento de (1) .

- (1) Estación. Puesto de Circulación
- (2) Denominación de la señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal (2) de (1) .

Primera señal a obedecer: (2) de (1) .

- (1) Estación. Puesto de Circulación.
- (2) Denominación de la señal.

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal (2) de (1) y las consecutivas hasta el estacionamiento de (1) .

Primera señal a obedecer: (2) de (1) .

- (1) Estación. Puesto de Circulación
- (2) Denominación de la señal.

Además de los elementos relacionados en *Notificación de órdenes e informaciones temporales relativas a la circulación*



(Art.I.04.01). El/La Maquinista, salvo que disponga de un sistema informático que lo sustituya, **anotará en el Boletín de tracción:**

- La primera señal que se le autoriza a rebasar.
- La primera señal a obedecer o el estacionamiento donde debe detener el tren y llamar al/la GTC, según proceda.
- Las condiciones de rebase de la señal o señales.

El/La Maquinista comunicará al/a la GTC el rebase efectivo de la primera señal a obedecer cuando toda la composición haya rebasado esa señal o, en su caso, cuando haya llegado al estacionamiento y se trate de agrupaciones que lleguen hasta el final del trayecto y no haya una primera señal a obedecer.

La comunicación del rebase efectivo de la señal o del aviso de llegada, según el caso, lo hará el/la Maquinista en los siguientes términos:

Tren nº _____, rebasada la señal (2) de (1)

o

Tren nº _____, estacionado en (1) *(Según proceda)*

(1) Estación. Puesto de Circulación

(2) Denominación de la señal.

El PM contestará:

Tren nº _____, conforme con el rebase efectivo de la señal (2) de (1) .

(1) Estación. Puesto de Circulación

(2) Denominación de la señal.

Tren nº _____, enterado del estacionamiento en (1) .

(1) Estación. Puesto de Circulación

- 2. Excepcionalmente, cuando una Estación o Puesto de Circulación esté en L** y no se pueda establecer **comunicación telefónica** con el/la Maquinista, el/la JC podrá autorizar el rebase de la *señal de entrada* de su *Estación o Puesto de Circulación* mediante un BOI.



Capítulo IV.05 Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA

Art. IV.05.01 Generalidades y condiciones de aplicación del PRS en ERT sin BA

El PRS de semáforos tranviarios se utiliza cuando una o varias señales de un enclavamiento están apagadas o en indicación de parada, y se establece entre el/la GTC y el/la Maquinista *mediante comunicación telefónica*.

La autorización de rebase de las señales que indican parada anula la protección que proporciona un enclavamiento, por tanto, se deben tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad.

El/la GTC o el/la Agente Caracterizado/a (cuando se disponga por consigna o delegación del PM) que autorice el rebase de señales, antes de hacerlo, pondrá atención en que:

- No se haya autorizado ningún movimiento incompatible.
- El mando del enclavamiento esté en central y se hayan desactivado los automatismos que permiten el movimiento involuntario de circulaciones incompatibles con la que se pretende autorizar, siempre que el enclavamiento lo permita.
- Si no se tuviera seguridad de la posición de los desvíos, se le comunicará al/a la Maquinista para que realice dicha comprobación.
- El trayecto autorizado a recorrer esté libre. En caso contrario (estacionamiento sobre material, socorro...), se notificará esta circunstancia al/a la Maquinista para que extreme su atención.
- Se comunique al/a la Maquinista, si se debe realizar una entrada a vía no habitual o si debe tomar alguna precaución adicional.
- Recibe el aviso de llegada por parte del/de la Maquinista, una vez detenido el tren, en caso de que un PRS se realice entre una señal y un estacionamiento.
- Recibe el paso por parte del/de la Maquinista a la altura de la señal designada o de la *línea de fin de enclavamiento* al autorizar el PRS en ERT sin BA cuando se autorice el rebase de varias señales de un mismo enclavamiento.



El/La Maquinista que encuentre una señal que ordene parada, deberá pedir autorización al/a la GTC para continuar la marcha.

Una vez recibida la autorización, deberá poner atención en:

- Que la orientación de los desvíos es la adecuada para el itinerario a recorrer y que los espadines se encuentran perfectamente acoplados. En caso contrario, accionará el desvío con la palanca hasta su correcto acoplamiento, pasando por la aguja con precaución sin exceder la velocidad de **15 Km/h** y observando por los sistemas de retrovisión la cola del tren.

Se podrá eximir al/a la Maquinista de bajar del tren cuando haya recibido la confirmación del correcto acoplamiento de la aguja por parte del/de la GTC, de otro/a Maquinista o de un/a *Agente Caracterizado/a*.

- Que el itinerario a recorrer esté libre de trenes.
- Comunicar el aviso de llegada del tren al GTC, una vez esté detenido, en caso de que el PRS se realice entre una señal y un estacionamiento.
- Comunicar el paso por la *línea de fin de enclavamiento* o de la señal solicitada por el GTC.

Se tendrá en cuenta que el itinerario a recorrer se asegura por la condición de circulación de *marcha a la vista* en todo el recorrido.

Si tras obtener autorización de rebase de una señal, el/la Maquinista observase que el tren se dirige hacia una vía no habitual, y esta circunstancia no se le hubiese comunicado previamente, no iniciará la marcha o, de haberlo hecho, se detendrá inmediatamente, poniéndose en comunicación con el PM y ateniéndose a sus instrucciones.

**Art. IV.05.02 Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada**

Se podrá autorizar el rebase de señales de enclavamientos tranviarios en indicación de parada por uno de los siguientes procedimientos:

- 1. Tren tierra, teléfono de una señal, fonía del SAE o teléfono móvil del tren u otro sistema de comunicación que se establezca** entre el/la GTC y el/la Maquinista, siempre que esté dotado de medios de grabación.

Si la **señal o señales** no están mandadas por el CTC, el/la GTC, antes de autorizar su rebase, habrá acordado las condiciones de esa autorización con el/la Maquinista.

Entre el lugar donde se autoriza el rebase y la señal o agrupación de señales a rebasar no debe existir otra señal fija fundamental que funcione y que pueda dar indicación de parada.

1.1. Para autorizar el rebase de una señal de un enclavamiento tranviario.

El/La GTC comunicará al/a la Maquinista:

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2) del (1).

- (1) Enclavamiento.
- (2) Denominación de la señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal (2) del (1).

- (1) Enclavamiento.
- (2) Denominación de la señal.

El/la GTC recabará información sobre la situación del tren al/a la Maquinista al que se le ha autorizado el rebase.



1.2. Para autorizar el rebase de varias señales de un mismo enclavamiento.

Se podrá dar el rebase de varias señales de un mismo enclavamiento, siempre y cuando las señales a rebasar sean **consecutivas**.

En el caso de que la agrupación llegue al final del trayecto del tren, la agrupación se podrá dar hasta el estacionamiento.

Para autorizar el rebase de varias señales, el/la GTC comunicará al/a la Maquinista:

Tren nº _____, autorizado a rebasar las señales (2) y (2) de (1).

Comunique el paso a la altura de (2)

- (1) Enclavamiento.
- (2) Línea fin de enclavamiento, Denominación de la señal.

Tren nº _____, autorizado a rebasar las señales (2) y (2) de (1).

Comunique la llegada al estacionamiento de (3)

- (1) Enclavamiento.
- (2) Denominación de la señal.
- (3) Apeadero/Parada.

Además de los elementos relacionados en *Notificación de órdenes e informaciones temporales relativas a la circulación (Art.I.04.01)*, el/La Maquinista **anotará en el Boletín de tracción** la primera señal que se le autoriza a rebasar y el punto por donde deba comunicar su paso al/a la GTC.



El/La Maquinista comunicará el paso por la línea de *fin de enclavamiento* o de la señal que le haya solicitado el/la GTC cuando toda la composición haya rebasado esa línea o señal o, en su caso, cuando haya llegado al estacionamiento del *Apeadero/Parada*.

Tren nº _____, efectuado el paso a la altura de (2) del (1)

o

Tren nº _____, estacionado en (3) (*Según proceda*)

- (1) Enclavamiento.
- (2) Línea fin de Enclavamiento, Denominación de la señal.
- (3) Apeadero/Parada.

El/La GTC contestará:

Tren nº _____, conforme con el paso a la altura de (2) de (1) .

- (1) Enclavamiento.
- (2) Línea fin de Enclavamiento, Denominación de la señal.

Tren nº _____, enterado del estacionamiento en (1) .

- (1) Apeadero/Parada.

2. Señales con el brazo extendido moviéndolo horizontalmente de izquierda a derecha, o viceversa, realizados por un/a *Agente Caracterizado/a* cuando se trate de autorizar en **ERT sin BA** el rebase de señales de **enclavamientos tranviarios**.

El/La *Agente Caracterizado/a* habrá acordado con el/la GTC este procedimiento.



Capítulo IV.06 Procedimientos ante averías de enclavamientos

Art. IV.06.01 Procedimiento ante averías de enclavamientos tranviarios

Cuando se produzcan averías de un enclavamiento tranviario, caídas o pérdidas de comunicación con el SAE/CTC:

1. En enclavamientos tranviarios no controlados por el SAE/CTC, el/la Maquinista informará al/a la GTC del fallo de los mismos, y esperará a recibir instrucciones.
2. En enclavamientos tranviarios controlados por el SAE/CTC, el/la GTC informará al/a la Maquinista, y le solicitará que compruebe si funciona localmente el enclavamiento afectado, mediante los pulsadores correspondientes u otro sistema que pueda estar dotado.
3. Si el enclavamiento no funciona, se gestionará la circulación mediante *PRS* según lo establecido en:
 - 3.1. En ERT con BA *Bloqueo por PRS* (Capítulo IV.04).
 - 3.2. En ERT sin BA *Procedimientos de Rebase de semáforos tranviarios en indicación de parada en ERT sin BA* (Capítulo IV.05).

Todo proceso de reparación o mal funcionamiento de un enclavamiento puede generar situaciones de riesgo. Será necesaria la autorización del/de la GTC para realizar el proceso de reparación, debiéndose aplicar lo estipulado en *Trabajos de simple operación* (Art.V.03.04).

Cuando un enclavamiento no sea manejado desde el SAE/CTC, para mitigar estos riesgos, se deberá colocar el cartelón de *Enclavamiento Fuera de Servicio* en la cabeza de todas las señales **E** del enclavamiento, tapando el aspecto de las mismas.

Los cartelones serán colocados por el Personal de Mantenimiento que realice la reparación o por el/la Mando Intermedio en caso de mal funcionamiento, siempre previa autorización del PM.

**Art. IV.06.02 Procedimiento ante averías de dos o más enclavamientos ferroviarios consecutivos**

Todo proceso de reparación o mal funcionamiento de un enclavamiento puede generar situaciones de riesgo. Será necesaria la autorización del/de la GTC para realizar el proceso de reparación, debiéndose aplicar lo estipulado en *Trabajos de simple operación* (Art.V.03.04).

Cuando se produzca la avería de dos o más enclavamientos ferroviarios consecutivos, o una pérdida de comunicación con el CTC, el/la GTC enviará, siempre que sea posible, a un/a JC a la *Estación* donde esté ubicado el cuadro de mando del enclavamiento afectado para comprobar si funciona en L.

1. Si el enclavamiento funciona se gestionará la circulación en L previa autorización del/de la GTC.
2. Si no funciona o hasta que se pueda comprobar si funcionan o no los enclavamientos, el/la GTC:
 - **Establecerá un cantón único en todo el tramo afectado para cada sentido, y se aplicará el PRS con agrupación de señales.** *Procedimientos de Rebase de Señales de bloqueo en indicación de parada* (Art.IV.04.03 en el punto 1.2).
 - No se mantendrá más que un tren en cada uno de los cantones.
 - En las *Estaciones y Puestos de Circulación* afectados se desactivará el sistema de formación automático de itinerarios, la reapertura de las señales o cualquier otro automatismo que permita el movimiento involuntario de circulaciones.
 - Comprobará, con los primeros trenes que circulen, la posición de los desvíos afectados.
 - Deberá apartar los trenes necesarios para evitar acumulaciones en el tramo afectado, incluso no autorizando la salida de los mismos de las *Estaciones* de inicio de trayecto.
 - En el caso de que hubiera varios trenes en la zona cuando se produce la caída del enclavamiento, no se autorizará la circulación hacia la zona afectada hasta que ésta haya quedado libre de trenes, por lo que antes de autorizar el rebase de una señal se tendrá que conocer la situación del tren que le precede.
 - La liberación de cada tramo se realizará tren a tren.



- Anotará en el *Libro de Rebases de señales* todas las autorizaciones realizadas, así como los avisos de los rebases efectivos de la primera señal a obedecer cuando se lo comuniquen los/las Maquinistas.
3. Si los enclavamientos vuelven a estar operativos, no podrá rearmar motores ni procederá a la apertura de señales, hasta que haya circulado por el tramo afectado el último tren al que se le haya autorizado un **PRS**.

Art. IV.06.03 Procedimiento para acortar la longitud del cantón en averías de enclavamientos ferroviarios consecutivos

Para poder acortar la longitud del cantón único establecido en el artículo anterior, los nuevos cantones se podrán establecer:

- Entre la primera señal a rebasar y el estacionamiento de una *Estación*.
- Entre la señal de salida de una *Estación* y el estacionamiento de la siguiente *Estación*.
- Entre la señal de salida de una *Estación* y la primera señal a obedecer.

En las bifurcaciones, en las transiciones de vía única a vía doble, y viceversa, en vía única cuando con un solo *PLO concentrador* se manejen los enclavamientos de varios *Puestos de Circulación*, o en una misma *Estación* estén situados los cuadros de mando de varios *Puestos de Circulación* y se manejen desde allí sus enclavamientos, y por orden del PM estén servidos los *Puestos de Circulación* por un/a JC o un/a *Agente Caracterizado*, estos tendrán la consideración de *Estación*.

No podrán tener simultáneamente dos *Puestos de Circulación* colaterales y consecutivos la consideración de *Estación*.

1. En vía doble o vía única sin cruce.

Para establecer la circulación se deberá realizar el siguiente procedimiento:



1.1. El/la GTC autorizará el **PRS** con agrupación de señales afectadas con el siguiente texto:

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2) de (1) y consecutivas hasta el estacionamiento de (1) donde deberá efectuar parada y llamar al/a la GTC.

(1) Estación o Puesto de Circulación.

(2) Denominación de la señal.

1.2. El/La Maquinista **anotará en el Boletín de tracción:**

- Además de los elementos relacionados en *Notificación de órdenes e informaciones temporales relativas a la circulación (Art.1.04.01)*.
- La primera señal que se le autoriza a rebasar.
- El estacionamiento donde debe detener el tren y llamar al/a la GTC.
- La primera señal a obedecer.

Y contestará:

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal (2) de (1) y consecutivas hasta el estacionamiento de (1) , donde deberé efectuar parada y llamar al/la GTC.

(1) Estación o Puesto de Circulación.

(2) Denominación de la señal.

- 1.3. Una vez detenido el tren y confirmado el estacionamiento por el/la Maquinista, a el/la GTC podrá autorizar el **PRS** de la siguiente señal, si se trata del final del tramo afectado, o la siguiente agrupación de señales para el nuevo trayecto.
- 1.4. El/La Maquinista y el/la GTC se mantendrán en comunicación telefónica hasta que el/la primero/a confirme que se ha realizado el rebase efectivo de la primera señal tras el estacionamiento.
- 1.5. La liberación del cantón se producirá cuando se cumplan las siguientes condiciones:



- Haber sido autorizado el rebase de la señal siguiente al estacionamiento, que será considerada a efectos de la agrupación la primera señal a obedecer.
- Haberse producido el *rebase efectivo* de la señal siguiente al estacionamiento y que el/la maquinista haya informado de ello al/a la GTC.

2. En vía única con cruce o paso de vía doble a vía única, y viceversa, además de la prescripciones generales, se deberá cumplir lo siguiente:

- La *Estación* donde se va a realizar el cruce deberá estar servida por o un/a *Agente Caracterizado/a* o un/a JC, para manejar los desvíos.
- Al efectuar el cruce de trenes se tendrá en cuenta lo especificado en *Itinerarios incompatibles*. (Art.III.04.04).
- El **PRS** por agrupación de señales, se realizará sin incluir el rebase de la *señal de entrada* de la *Estación* donde se va a realizar el cruce efectivo.

Para ambos trenes se aplicará el apartado **1.1.3 del Art IV.04.03**.

Para establecer la circulación se deberá realizar el siguiente procedimiento:

2.1. El/la GTC autorizará el **PRS** con *agrupación de señales*:

Tren nº _____, autorizado a rebasar la señal (2) de (1) y consecutivas. Efectuará parada en la *señal de entrada* (2) de (1) y llamará al/a la GTC.

Efectuará cruce en (1) .

(1) Estación o Puesto de Circulación.

(2) Denominación de la señal.

2.2. El/La Maquinista anotará en el **Boletín de tracción**:

- La primera señal que se le ha autorizado a rebasar.
- La *señal de entrada* de la *Estación*, donde se debe detener y llamar al/a la GTC, **aunque el aspecto de la señal esté autorizando a continuar la marcha**.



- La *Estación* de cruce.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____, conforme con la autorización de rebase de la señal (2) de (1) y consecutivas hasta la *señal de entrada* (2) de (1), donde efectuaré parada y llamaré al/a la GTC.

Efectuaré cruce en (1).

(1) Estación o Puesto de Circulación.
(2) Denominación de la señal.

2.3. Una vez detenido el tren en la *señal de entrada* de la *Estación*, el/la Maquinista llamará al/a la GTC para informarle de que está detenido/a ante la señal.

2.4. El/La GTC cuando tenga la confirmación de la posición de las agujas, autorizará la entrada del tren en la *Estación*, y solicitará que le confirme cuando se encuentre estacionado.

Tren nº _____ autorizado a rebasar la señal (2) de (1).

Confirme cuando se encuentre estacionado.

(1) Estación o Puesto de Circulación.
(2) Denominación de la señal.

El/La Maquinista contestará:

Tren nº _____ enterado/a y conforme con el rebase de la señal (2) de (1).

Confirmaré cuando me encuentre estacionado.

(1) Estación o Puesto de Circulación.
(2) Denominación de la señal.

2.5. Una vez se haya confirmado el estacionamiento de los trenes por ambos Maquinistas, y se tenga constancia de que los desvíos están dispuestos, el/la GTC podrá iniciar un nuevo *PRS* hasta otra *Estación* aplicando el procedimiento establecido en este artículo.



TÍTULO V TRABAJOS Y TRENES DE TRABAJOS

- Capítulo V.01 Generalidades de Trabajos
- Capítulo V.02 Agentes responsables de los Trabajos
- Capítulo V.03 Tipos de Trabajos
- Capítulo V.04 Circulación de Trenes para Trabajos

TITULO V TRABAJOS Y TRENES DE TRABAJOS

Capítulo V.01 Generalidades de Trabajos

Art. V.01.01. Generalidades de Trabajos

Los trabajos realizados en las vías y sus instalaciones con motivo de su mantenimiento, reparación o cambio, así como los realizados en su entorno con motivo de obras ajenas que puedan interferir en la circulación de los trenes, se clasifican, según su repercusión en la circulación en:

- Trabajos compatibles con la circulación.
- Trabajos incompatibles con la circulación.
- Trabajos en intervalo no comercial.
- Trabajos de simple operación.
- Trabajos itinerantes.
- Trabajos en **ERT**.

En **ERF** el modo de conducción ATO es incompatible con cualquier tipo de trabajos.

Art. V.01.02. Programa de Trabajos

1. El Programa de Trabajos se elaborará teniendo en cuenta las necesidades y las condiciones de seguridad establecidas por la Jefatura de FGV que solicite cada trabajo.

El programa fija el número de trabajos, el tipo de trabajo, la naturaleza de los mismos, las horas de inicio y finalización, la situación geográfica, las medidas de seguridad y coordinación aplicables, la interrupción y restablecimiento de tensión si fuera necesario, etc.

El programa de trabajos deberá ser revisado por los Coordinadores de los trabajos, estos serán responsables tanto de que queden reflejadas las medidas necesarias que se deban adoptar, así como de que los agentes tengan las habilitaciones necesarias.

La Jefatura del PM será la encargada de la publicación del Programa de Trabajos mediante consigna. Esta consigna no necesitará el VºBº que establece el **Art.I.03.01** *Consignas de Seguridad Operacional*.



Tanto el personal que deba realizar los trabajos como los/las agentes que intervienen en el bloqueo han de cumplir lo establecido en el Programa de Trabajos.

2. Se pueden realizar trabajos imprevistos en los siguientes casos:

- Cuando por motivos específicos no se puedan realizar los trabajos previstos, como por ejemplo: la avería de una maquinaria, la variación de la *Estación, Puesto de Circulación, Punto de Circulación o Depósito* de apartado, etc.

Estas causas estarán siempre justificadas.

- Cuando se produzca una avería o incidencia que afecte a la circulación. En estos casos, el PM podrá solicitar a una brigada o grupo de Agentes que acuda al lugar urgentemente, aunque para ello tenga que abandonar el trabajo que estaba realizando.

En estos trabajos son de aplicación las mismas disposiciones reglamentarias que en los trabajos programados.

3. Una vez publicado el programa, las Jefaturas que hayan solicitado trabajos comprobarán que los mismos están correctamente reflejados. En caso contrario, lo comunicarán a la Jefatura de Puesto de Mando para su modificación.

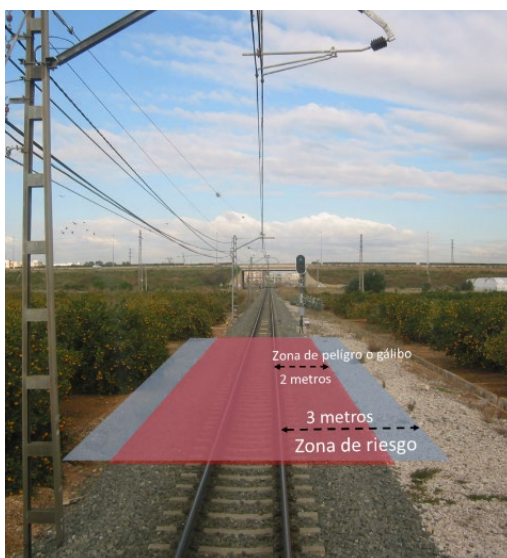
Art. V.01.03. Definiciones de Zona de Peligro o Gálibo y Zona de Riesgo

1. Zona de Peligro o Gálibo:

Es la zona definida por dos líneas imaginarias paralelas a los carriles y situadas a **dos metros** de distancia de los carriles exteriores de una o más vías.

2. Zona de Riesgo:

Es la zona definida por dos líneas imaginarias paralelas a los carriles y situadas a **tres metros** de distancia de los carriles exteriores de una o más vías.



Capítulo V.02 Agentes Responsables de los Trabajos

Art. V.02.01 Agentes Responsables de los Trabajos

A efectos de este RC, se establecen las siguientes figuras como agentes responsables de los trabajos

- Encargado/a de Trabajos.
- Piloto de Seguridad.
- Interlocutor/a de Trabajos.

Una misma persona no podrá realizar simultáneamente en el mismo trabajo las funciones de:

- Piloto de Seguridad y Encargado/a de Trabajos
- Piloto de Seguridad e Interlocutor/a de Trabajos.

Art. V.02.02 Encargado/a de Trabajos

1. En función del tipo de trabajo, es el/la responsable de:

- Recoger el Programa de Trabajos y comprobar que figura el trabajo que debe realizar.
- La intervención en el Bloqueo por Ocupación junto con el PM.
- Solicitar autorización al/a la GTC para ocupar la vía.
- Dirigir, controlar y ejecutar, si procede, el trabajo.
- Asegurar el cumplimiento de todas las normas de seguridad y coordinación establecidas.
- Mantener informado al/a la GTC de las incidencias surgidas durante la marcha de los trabajos, que puedan suponer un retraso en la devolución de la vía o un condicionante de circulación.
- Devolver la vía libre de trenes, de personas, materiales, utensilios y máquinas al/a la GTC o al/a la Piloto de seguridad.
- Ordenar y asegurar la finalización de los trabajos con antelación suficiente para devolver la vía a la hora prevista.
- Si al finalizar el trabajo surgiese la necesidad de establecer algún tipo de señalización, será el/la responsable de su colocación y de su comunicación al/a la GTC.



2. En los trabajos compatibles sus cometidos adicionales serán:

- Solicitar al/a la Piloto de Seguridad autorización para el inicio de los trabajos en la zona de gálibo/peligro y zona de riesgo.
- Informar al/a la Piloto de Seguridad de las particularidades de los trabajos que puedan afectar a su cometido.
- Instruir, y en su caso corregir, al personal a su cargo para que observen las medidas de seguridad establecidas y atiendan con diligencia las órdenes de despeje de la vía que reciban del/de la Piloto de Seguridad.
- Comunicar al/a la Piloto de Seguridad la finalización de los trabajos y la vía apta con los condicionantes de circulación, libre de personas, materiales, utensilios y máquinas.

3. En los trabajos incompatibles:

En los trabajos incompatibles, además de las prescripciones generales, cumplirá lo establecido en el *Bloqueo por Ocupación (BO)* (Capítulo IV.03).

4. En los trabajos en intervalo no-comercial sus cometidos adicionales serán:

- Solicitar autorización al/a la GTC para iniciar los trabajos y comunicará su finalización.
- Colocar las señales reglamentarias.
- Estar atento/a a las señales luminosas o acústicas del tren, para retirar de la vía al personal que integra el trabajo y las herramientas, así como autorizar con la señal de *precaución a mano* a circular al tren de prueba o de trabajos.

5. En los trabajos de simple operación

En los trabajos de simple operación cuando se tengan que realizar tareas de mantenimiento o reparación de las instalaciones de seguridad, solicitará autorización al/a la GTC, debiendo comunicar también su finalización.



6. En los trabajos itinerantes

En los trabajos itinerantes que se realicen en los tramos subterráneos durante la franja horaria sin circulación de trenes, dentro de la zona de Peligro o Gálibo, informará al/a la GTC del tramo de vía que van a recorrer.

7. Distribución de responsabilidades.

7.1. En trabajos con equipos de agentes de empresas externas a FGV que se realicen con *trenes de trabajo*, los cometidos relacionados con el Bloqueo por Ocupación serán ejercidos por:

- El/La Maquinista, cuando sea conductor/a de un tren de trabajos, de una vagoneta automóvil o de un vehículo bimodal en el trayecto hasta el inicio de la zona de trabajos. Dentro de la zona de trabajos, se atenderá a las instrucciones que reciba del/de la Encargado/a de Trabajos para el desarrollo de los mismos.
- El/La Encargado/a de Trabajos dentro de la zona de trabajos.

7.2. En los tramos bloqueados donde tengan que intervenir varios vehículos operando, existirá un/a único/a Encargado/a de Trabajos, que será el/la responsable del bloqueo del cantón y del movimiento que hagan los vehículos dentro de ese tramo.

7.3. En trabajos donde operen agentes de FGV y agentes de las empresas externas, dentro de la zona de trabajos, la intervención en el BO la realizará el/la agente de FGV autorizado/a sea o no conductor/a de un tren de trabajos si lo hubiera.

8. Cuando el tren de trabajos esté constituido por varios vehículos ferroviarios, todos ellos tendrán la misma numeración.

Art. V.02.03 Piloto de Seguridad

Tiene como misión fundamental la protección del personal que deba efectuar trabajos compatibles con la circulación, el paso seguro de los trenes y el despeje de la vía del personal y las herramientas que intervienen; deberá realizar los siguientes cometidos:

1. Recoger el Programa de Trabajos y comprobar que figura el trabajo que debe realizar.
2. Actuar de forma coordinada con el/la Encargado/a de Trabajos.



3. Verificar las condiciones del trabajo relativas a la protección del personal que deba efectuar los trabajos, donde no exista Encargado/a de Trabajos.
4. No efectuará ninguna tarea que no esté relacionada con la protección del personal.
5. Solicitará autorización al/a la GTC para iniciar el trabajo encomendado y le comunicará inmediatamente su finalización.
6. Colocar la señalización establecida antes de iniciar los trabajos y retirarla una vez hayan concluido, de acuerdo con lo dispuesto en el Programa de Trabajos.
7. Se asegurará de que todo el personal viste las prendas que le hagan claramente visibles, según las normas vigentes de prevención de riesgos que resulten aplicables.
8. Al aproximarse una circulación, efectuará señales ópticas y/o acústicas de aviso para alertar a los/las Agentes que estén trabajando en la vía. Lo deberá hacer con la antelación necesaria para que el personal tenga tiempo suficiente para desalojar la vía y retirar los elementos con los cuales esté trabajando.
9. Detener las circulaciones ante un riesgo inminente que pueda poner en peligro a las personas o al propio tren, para lo cual se anticipará en lo posible a su llegada, presentándole claramente al/a la Maquinista la señal de *parada a mano*.
10. Comunicar inmediatamente al/a la GTC cualquier eventualidad que pueda afectar al paso de las circulaciones por el tajo.
11. Comunicará al/a la GTC la terminación del trabajo, asegurándose de que la vía quede libre de herramientas y apta para la circulación de trenes, en aquellos casos en los que no se requiera la presencia de Encargado/a de Trabajos.

Art. V.02.04 Interlocutor/a de Trabajos

En los trabajos en **ERT**, cuando no sea necesaria la presencia de Piloto de Seguridad, se designará un/a Interlocutor/a.

El/La Interlocutor/a se encargará de verificar las condiciones del trabajo encomendado y realizar las tareas de coordinación que FGV le haya encargado. Deberá realizar los siguientes cometidos:

1. Si procede, recoger el Programa de Trabajos y comprobar que figura el trabajo que debe realizar.
2. Solicitar autorización al/a la GTC para iniciar el trabajo y comunicar su finalización.
3. Informar al/a la GTC de las incidencias surgidas durante la ejecución del trabajo.
4. Colocar la señalización vial en su caso.

Art. V.02.05 Designación de Agentes responsables**1. Designación de Encargado/a de Trabajos.**

- Los equipos de Agentes de FGV tendrán como Encargado/a de Trabajos a su mando natural.
- Los equipos de empresas externas a FGV tendrán como Encargado/a de Trabajos a un/a empleado/a designado/a por ellas y habilitado/a por FGV.
- FGV podrá designar a un/a Agente propio/a como Encargado/a de Trabajos para un trabajo de empresa externa.

2. Designación de Piloto de Seguridad.

- Los equipos de Agentes de FGV tendrán como Piloto de Seguridad a un/a Agente de FGV.
- Los equipos de empresas externas a FGV tendrán como Piloto de Seguridad a un/a empleado/a designado por ellas y habilitado/a por FGV.
- FGV podrá designar a un/a Agente propio/a como Piloto de Seguridad para un trabajo de empresa externa.
- Cuando FGV lo estime conveniente, podrá requerir la presencia de Piloto de Seguridad para trabajos fuera de la zona de riesgo.

Capítulo V.03 Tipos de Trabajos

Art. V.03.01 Trabajos compatibles con la circulación

Se realizan durante los intervalos de tiempo existentes entre las circulaciones, garantizando el paso de las mismas por el tajo, salvo en circunstancias excepcionales.

En vía doble no están permitidos los trabajos compatibles con la circulación que se realicen en la zona de peligro o Gálibo, salvo que estén protegidos por una barrera física que impida el acceso a la vía o causa urgente y justificada.

Estos trabajos tendrán las siguientes prescripciones:

1. Cuando se realicen en la zona de Peligro o Gálibo:

- **Se protegen:** por Piloto de Seguridad.
- **Se señalizan:** con cartelones, si es de día, y con la *señal portátil de protección para trabajos*, junto con el cartelón de *Empieza Zona de Trabajos*, si es de noche.
- **Se informan:**
 - ✓ Por consigna de trabajos.
 - ✓ Por BOI.
 - ✓ Por **comunicación telefónica**.
 - ✓ Por los medios informáticos que se establezcan.

Los/Las JC entregarán un BOI a los/las Maquinistas que vayan a circular por el tramo, si no han sido informados por consigna.

Cuando no sea posible la entrega de un BOI o convenga al servicio, se podrá suplir por una **comunicación telefónica**. El/La Maquinista lo anotará en el *Boletín de Tracción*.

2. Cuando se realicen fuera de la zona de Peligro o Gálibo y dentro de la zona de riesgo:

- **Se protegen:** Podrán requerir la presencia de Piloto de Seguridad en función de las características del trabajo y del empleo de medios pesados, tales como grúas, excavadoras, etc., de acuerdo con lo dispuesto por la Jefatura de FGV que solicite la inclusión de un determinado trabajo en el Programa de Trabajos.

- **Si requieren la presencia de Piloto:**

Se señalarán y se informarán como si los trabajos se realizasen en la zona de Peligro o de Gálibo (**punto 1** de este artículo).

Art. V.03.02 Trabajos incompatibles con la circulación

Se realizan interrumpiendo la circulación de trenes.

- **Se protegen:** Estableciendo el BO para cada trabajo.
- **No se señalizan** al estar protegidos por el BO.

Los trabajos incompatibles que se realicen sin *trenes de trabajos* son compatibles entre sí.

Art. V.03.03 Trabajos en intervalo no comercial

Se realizan durante el intervalo horario comprendido entre la circulación efectiva del último y del primer tren grafiado en el *Libro de Itinerarios*, o de las ampliaciones publicadas en órdenes de servicio de un determinado tramo de trabajo.

Este tipo de trabajos se realizará sin *trenes de trabajos*, vagonetas automóviles ni vehículos vía-carretera.

Son compatibles con la circulación de *trenes de trabajo*, vagonetas automóviles, vehículos vía-carretera y de pruebas.

1. **Se protegen:** Por un/a Encargado/a de Trabajos y no requerirán necesariamente la presencia de un/a Piloto de Seguridad.

Los trabajos en intervalo no-comercial, que se realicen dentro de la zona de Peligro o Gálibo, no requerirán la presencia de Piloto de Seguridad. En estos casos, las personas que intervengan en este tipo de trabajos, adoptarán las medidas de autoprotección pertinentes,

entre ellas la de ir equipados con prendas de color luminoso amarillo o naranja, complementadas en trabajos nocturnos con trinchas reflectantes.

2. **Se señalizan:** Colocando por ambos lados de la vía afectada por los trabajos, fuera de la caja de la vía, a la derecha en el sentido de la marcha en un lugar visible, la *señal portátil de protección para trabajos* junto con el cartelón de *Empieza Zona de Trabajos*, colocados a una distancia mínima de **100 m** de cada extremo del punto donde se inicia el trabajo, aumentando esa distancia en función de la visibilidad del tramo.

En tramos de vía doble se señalizarán:

- **Ambas vías**, aunque los trabajos afecten a una sola vía, colocando la señalización en el centro de ambas vías. *Señal portátil de protección para trabajos (Art.II.05.04) en el punto 2.*



- **Solo la vía afectada por los trabajos**, cuando los trabajos se realicen en instalaciones con andén central o cuando exista una barrera física entre la zona de trabajos y la otra vía.

El/La Encargado/a de Trabajos solicitará autorización al PM para iniciar el trabajo y le comunicará su finalización.

El/La GTC, antes de autorizar la circulación de un tren de trabajos o de prueba por el tramo, deberá informar al/a la Maquinista o Encargado/a de Trabajos de la situación de los trabajos en intervalo no-comercial concedidos que afecten al recorrido de ese tren, mediante un BOI o mediante una **comunicación telefónica**.



El/La Maquinista o el/la Encargado/a de Trabajos, al acercarse a la zona de trabajos, circulará en *régimen de maniobras* hasta el punto donde se encuentra la señalización, **deteniéndose ante ella**, independientemente del lado por el que se acceda a la zona de trabajos, llamando la atención del/de la Encargado/a de Trabajos para que éste retire de la vía al personal, las herramientas, y le autorice a entrar en la zona de trabajos, presentándole para ello la señal de *precaución a mano*.

Si el tren de trabajos o de prueba debe realizar varias pasadas por un mismo punto para la realización de un cometido, el/la Maquinista o Encargado/a de Trabajos lo pondrá en conocimiento del/de la Encargado/a de Trabajos para coordinarse en los distintos movimientos.

Art. V.03.04 Trabajos de simple operación

Son realizados por equipos de dos o tres personas, efectuando trabajos de reparación o conservación en un **punto fijo**.

Cuando tengan que realizar el mantenimiento o reparación de las instalaciones de seguridad (enclavamientos, PP.NN., desvíos, etc.), el/la Encargado/a de Trabajos solicitará autorización al/a la GTC, debiendo comunicar también su finalización.

Las personas que intervengan en este tipo de trabajos adoptarán las **medidas de autoprotección** pertinentes, entre ellas, la de ir equipados con prendas de color luminoso amarillo o naranja, complementadas en trabajos nocturnos con trinchas reflectantes.

Este tipo de trabajo no se podrá realizar en:

- Túneles, puentes, trincheras, etc., donde el personal no se pueda apartar.
- Tramos subterráneos.

Para los trabajos de simple operación que hayan de ejecutarse dentro de la zona de Peligro o Gálibo, si por su naturaleza y características fuese necesaria o conveniente la colocación de cartelones, los/las JC entregarán un BOI a los/las Maquinistas que vayan a circular por el tramo, informándoles de la realización de los trabajos y de su ubicación.

Cuando no sea posible la entrega de un BOI o convenga al servicio, se podrá suplir la entrega del BOI por una **comunicación telefónica**. El/La Maquinista lo anotará en el *Boletín de Tracción*.

**Art. V.03.05 Trabajos itinerantes**

Son realizados por equipos de dos o tres personas, que **se van desplazando a lo largo de la vía**, efectuando trabajos de revisión, reparación o conservación de instalaciones.

1. **Se protegen:** Las personas que intervengan en este tipo de trabajos adoptarán **las medidas de autoprotección** pertinentes, entre ellas, la de ir equipados con prendas de color luminoso amarillo o naranja, complementadas en trabajos nocturnos con trinchas reflectantes.

Los trabajos itinerantes, que por su naturaleza y características lo requieran, podrán estar protegidos por Piloto de seguridad.

2. **Se señalizan:** Para los trabajos itinerantes que hayan de ejecutarse dentro de la zona de Peligro o Gálibo, si por su naturaleza y características fuese necesaria o conveniente la colocación de cartelones, los/las JC entregarán un BOI a los/las Maquinistas que vayan a circular por el tramo, informándoles de la realización de los trabajos y de su ubicación.

Se podrá suplir la entrega del BOI por una **comunicación telefónica**. El/La Maquinista lo anotará en el *Boletín de Tracción*.

En **ERT** no es de aplicación el **punto 2**.

3. Este tipo de trabajo no se podrá realizar en:
 - Túneles, puentes, trincheras, etc., donde el personal no se pueda apartar.
 - Tramos subterráneos en horario comercial.
4. Cuando estos trabajos se realicen en los **tramos subterráneos en horario no comercial, dentro de la zona de Peligro o Gálibo:**
 - El/la Encargado/a de Trabajos informará al/ a la GTC del tramo de vía que van a recorrer.
 - El/La GTC establecerá el BO con el/la Encargado/a de Trabajos.
 - El/la Encargado/a de Trabajos desbloqueará parcialmente, conforme vaya avanzando en el recorrido, según los criterios que establezca el/la GTC.

Art. V.03.06 Trabajos en ERT

Son los realizados en la plataforma tranviaria y que, por la naturaleza de los mismos, no son catalogados como ninguno de los tipos de trabajo anteriores.

Cuando se solicite la realización de un trabajo en la plataforma tranviaria, según las características del mismo, se determinará el tipo de Agente Responsable que deba intervenir y las medidas de seguridad y señalización aplicables.

En cualquier caso se deberán contemplar las siguientes prescripciones:

- Los trabajos que requieran la presencia de Piloto de Seguridad deberán estar debidamente señalizados con cartelones y la señalización vial correspondiente, si es de día, y si es de noche, además, con *la señal portátil de protección para trabajos*.
- Los trabajos que requieran la presencia de Interlocutor/a estarán debidamente señalizados con la señalización vial correspondiente, si es de día, y si es de noche, además, con iluminación y *la señal portátil de protección para trabajos*.
- Todo/a Agente que detecte cualquier tipo de irregularidad en Trabajos que interfieran o pueda interferir en la circulación de los trenes, lo comunicará al/a la GTC.

Capítulo V.04 Circulación de Trenes para los Trabajos

Art. V.04.01 Trenes de trabajo

Son los que circulan entre *Estaciones, Puestos de Circulación, Apeaderos/Paradas o Cargaderos* en plena vía, sean estas dependencias colaterales o no, para realizar pruebas de vehículos e instalaciones, transportar los materiales o vehículos vacíos hasta un punto, para reparar la vía y sus instalaciones, recoger o distribuir materiales o efectos, etc.

Podrán estar constituidos por uno o más vehículos ferroviarios acoplados o no, con o sin remolque.

Los *trenes de trabajos* deberán estar dotados de los útiles necesarios para cumplir la normativa de este RC.

Excepcionalmente, a efectos del RC, tendrán la consideración de *tren* aquellos vehículos no acoplados, que tengan que operar en un mismo cantón, de cualesquiera características y sin más limitación que la resistencia y el gálibo de la vía (*trenes unidad, vagonetas automóviles, diplomos remolcados, maquinaria de vía en todas sus clases, etc.*).

Art. V.04.02 Circulación de trenes de trabajos y vagonetas automóviles

Los *trenes de trabajos* y las vagonetas automóviles, que no tengan garantía de shuntado, circularán al amparo del BO.

Podrán circular detrás de un tren, excepto si éste tampoco shunta, a la distancia de señales, cuando exista y funcione el BA y con las normas establecidas para los trenes con sistema de protección automática de trenes, si dispusiera de él.

Los *trenes de trabajos* que tengan garantía de shuntado, podrán circular al amparo de cualquier tipo de bloqueo.

Podrán acceder al cantón concedido por la vía normal o a contravía y podrán realizar, siempre que circulen en BO, cualquier movimiento en el mismo.

Los movimientos y la circulación de esos trenes se harán con *marcha a la vista*, salvo cuando circulen al amparo de las señales del bloqueo automático, que se harán a marcha normal.

Excepcionalmente, a los trenes de trabajo, se les podrá autorizar el rebase de una o varias señales para todos sus movimientos mientras esté



operando dentro del cantón bloqueado, actuando en los PP.NN., según lo estipulado en *Pasos a Nivel y Cruces Semafóricos (Capítulo III.10)*.

La petición de circulación de los trenes de trabajo se hará, por parte de los Servicios que vayan a utilizarlos, al PM.

No podrán salir de un *Depósito*, ni hacer ningún movimiento dentro de las *Estaciones o Puestos de Circulación*, sin que lo autorice el/la GTC o el/la JC. No tienen marcha determinada, procurándose que circulen en los intervalos que dejen libres los demás trenes y conservarán, para todos sus movimientos, el número de tren con el que se creó.

Todo tren de trabajos llevará un sistema de frenado para que, en caso de corte, ambas partes del tren se detengan de forma automática.

Cuando un tren de trabajos o vagoneta automóvil ocupe una sola vía, en vía doble, el/la Encargado/a de Trabajos adoptará las medidas oportunas para garantizar la circulación de los trenes por la otra vía.

Cada tren de trabajos o vagoneta automóvil irá provisto de los útiles necesarios para cumplir la normativa de este RC.

Art. V.04.03 Circulación de vagonetas sin motor y diplorsy

Para su montaje, se requerirá la petición del/de la Agente responsable de los trabajos y la autorización del/de la GTC.

Podrán ser montados únicamente en el intervalo concedido para la realización de un determinado trabajo.

En caso de ser montados en *Estaciones* servidas, el/la GTC informará al/la la JC.

El/la Encargado/a de Trabajos deberá adoptar las medidas necesarias para evitar su escape o cualquier otra incidencia.

En ERF y ERT con BA:

- La circulación de las vagonetas sin motor se realizará al amparo del BO y en el mismo régimen que los trenes de trabajo.
- Podrán ser montados únicamente mientras esté bloqueado el cantón para la realización de su trabajo.

**Art. V.04.04 Circulación de vehículos vía carretera**

Cuando el/la Maquinista o Encargado/a de Trabajos pretenda acceder a la vía desde la carretera:

- Solicitará autorización al/a la GTC, especificando la vía a la que pretende acceder y detallando su ubicación (punto kilométrico, PN, etc.).

No será necesaria la autorización de entrada y salida de un vehículo vía-carretera por el/la GTC a un cantón bloqueado cuando esté bloqueado por un Encargado de Trabajos y éste se lo autorice.

- El GTC establecerá el BO y la circulación del vehículo vía-carretera se realizará cumpliendo las prescripciones recogidas en *Bloqueo por Ocupación (BO)* (**Capítulo IV.03**)

El segundo punto no es aplicable en ERT sin BA.



TÍTULO VI AVERÍAS, INCIDENTES Y ACCIDENTES

Capítulo VI.01 Deberes y Obligaciones de los/las Agentes

Capítulo VI.02 Detención Accidental de los Trenes

Capítulo VI.03 Interceptación de la Vía

Capítulo VI.04 Incidencias y Accidentes

Capítulo VI.05 Averías y Socorro

TITULO VI AVERÍAS, INCIDENTES Y ACCIDENTES

Capítulo VI.01 Deberes y Obligaciones de los/las Agentes

Art. VI.01.01 Obligaciones de los/las Agentes que observen un peligro para la circulación

Todo/a Agente que observe un peligro para la circulación de los trenes está obligada/o a:

- Avisar inmediatamente del peligro al PM o, en defecto de éste, al/a la JC.
- Tomar las medidas a su alcance para evitar o reducir las consecuencias que del mismo puedan derivarse.
- Hacer la *señal acústica de alarma*, presentar la señal de *parada a mano* o realizar indicaciones de parada a todo tren que pueda llegar.

Art. VI.01.02 Deberes primordiales de todos los/las Agentes en caso de incidente o accidente

1. Los/las Agentes en caso de incidente o accidente deberán:

- 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.
- 1.1. **Si el hecho ocurre en plena vía, en un Apeadero/Parada, Puesto de Circulación o en una Estación sin servir**, todos los/las Agentes con o sin servicio, estarán a disposición del/de la Maquinista o el/la Agente de mayor categoría presente, para prestar los servicios que exijan las circunstancias.
- 1.2. **Si el hecho ocurre en una Estación servida** estarán a disposición del/de la JC o del/de la Agente de mayor categoría allí presente.

La asistencia prestada a personas afectadas o heridas corresponde al/a la Agente hasta que otra persona se haga cargo del cuidado necesario.

Cuando ocurra un accidente, se prestará ayuda a las personas afectadas o heridas, incluso si el tren no ha estado implicado en el accidente, solicitándose en caso de necesidad, la ayuda de personal sanitario.

2. En caso de incidencias, retrasos significativos, averías prolongadas, etc. que afecten a la circulación de trenes y para mitigar los efectos negativos que se producen en el servicio:

2.1. El/la maquinista deberá:

- Cada vez que sea relevado o rinda viaje deberá ponerse a disposición del/de la JC en caso de estaciones servidas, del mando intermedio de su Jefatura o del/ de la GTC según proceda, informándole del nombre, número de servicio que realiza así de cuantos datos le sean requeridos, debiendo estar localizado en todo momento.
- Computar e informar con antelación suficiente al/ a la GTC o a su Jefatura, del cumplimiento de su tiempo máximo de conducción continuado para que se puedan adoptar las medidas mitigadoras necesarias.

2.2. El/la JC deberá:

- Estar localizado/a en todo momento.
- Cuando así se le requiera, efectuar el control de los servicios y trenes a realizar por el Personal de conducción solicitándoles cada vez que rindan viaje o sean relevados, el nombre y el número de servicio debiendo informar a su Jefatura o al PM según se determine.
- Computar e informar con antelación suficiente al/ a la GTC o a su Jefatura, del cumplimiento de su tiempo máximo de gestión de la circulación en **L** para que se puedan adoptar las medidas mitigadoras necesarias.

2.3. El/la GTC deberá:

- Computar e informar con antelación suficiente a su Jefatura, del cumplimiento de su tiempo máximo de gestión de la circulación en el CTC / SAE para que se puedan adoptar las medidas mitigadoras necesarias.

Art. VI.01.03 Actuación de los/las Agentes al oír la señal acústica de alarma

En caso de oír la *señal acústica de alarma*:

1. **El/La Maquinista** efectuará parada inmediata y se apresurará a enterarse de lo que ocurre, procediendo en cada caso según la anomalía.
2. **Otros/as Agentes en un tren en marcha:** Se pondrán en contacto con el/la Maquinista a través del intercomunicador de viajeros para informarle y que éste/a detenga el tren lo antes posible.
3. **El/La JC:** lo comunicará al/a la GTC para que no se expidan trenes hacia el trayecto de que se trate. Si no pudiera establecer comunicación con el PM, cogerá el **L** por emergencia y pondrá las señales hacia el trayecto de que se trate en indicación de parada hasta que esté seguro/a de que puede expedir trenes con normalidad y lo comunicará a su colateral para que proceda de la misma forma.

**Art. VI.01.04 Notificación de todo incidente o accidente de circulación**

Toda anomalía o accidente que impida, dificulte o pueda dificultar la circulación, se comunicará inmediatamente, indicando punto kilométrico o lugar, auxilios necesarios, si es necesario cortar la tensión de la catenaria, y si se debe suspender la circulación o mantenerla, al igual que las precauciones que se deban observar.

- 1. Jefes/as de Circulación:** Informarán telefónicamente al PM y a las *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. Si la importancia del caso lo exigiera, se personarán en el lugar de la anomalía o accidente.
- 2. Maquinistas:** Informarán al PM o al/a la JC de la *Estación* servida más próxima, aunque no hubiese tenido consecuencias.
- 3. Agentes de otros servicios:** Informarán al PM o al/a la JC de la *Estación* más próxima y, si fuese en el tren, también al/a la Maquinista.
- 4. El/La GTC** Informará telefónicamente a los/las Maquinistas y a los/las JC del tramo afectado de toda anomalía o accidente que impida, dificulte o pueda dificultar la circulación; así como las precauciones que se deban observar.

Todos los/las Agentes que comuniquen una anomalía o accidente deberán, además, dar cuenta por escrito a su Jefatura.

Si del accidente resultaran desgracias personales (muertos/as o heridos/as), el PM lo comunicará inmediatamente al Centro de Coordinación de Emergencias o, en su defecto, a la Autoridad Judicial competente, al/a la Jefe/a de Puesto de la Guardia Civil o al de la Comisaría de Policía más cercana.

Capítulo VI.02 Detención Accidental de los Trenes

Art. VI.02.01 Casos en los que el/la Maquinista detendrá el tren por propia iniciativa

El/La Maquinista efectuará parada por propia iniciativa en los siguientes casos:

- Cuando se produzca un descarrilamiento, rotura de eje o incendio de algún vehículo, u observe que alguna caja de grasa va ardiendo o presenta síntomas de que pueda arder.
- Cuando se arrolle o se sospeche que se ha arrollado a alguna persona o exista algún peligro inminente de arrollamiento de personas.
- Cuando se produzca una colisión con algún vehículo.
- Cuando haya obstáculos en la vía.
- Cuando la vía esté cortada o interceptada o se tengan indicios de que puede estarlo (por inundación, hundimientos, desprendimientos de tierra o aludes, avería en la catenaria, golpes bruscos en las ruedas que denuncien la rotura de carril, etc.).
- Cuando haya sobre la vía algún cadáver.
- Cuando se aprecie una resistencia imprevista en la marcha.
- Cuando caiga del tren a la vía alguna persona.
- En general, cuando se tengan indicios de que existe algún peligro para la circulación.

En trayectos con vía doble, el/la Maquinista que observe alguna anomalía en la vía contigua que represente un peligro para la circulación y que no le haya sido comunicada, lo comunicará al PM, hará la *señal acústica de alarma* y, si no se encuentra en un tramo subterráneo, protegerá los puntos en peligro. Si la situación lo requiere deberá bajar el pantógrafo.

La detención accidental se registrará en el *Boletín de Tracción*, indicando las causas.

**Art. VI.02.02 Elección del lugar para la detención del tren entre Estaciones, Puntos de Circulación o Apeaderos/Paradas**

Cuando haya que ordenar la detención de un tren entre *Estaciones, Puestos de Circulación o Apeaderos/Paradas*, se señalará siempre que sea posible un lugar que reúna buenas condiciones, para la seguridad del tren, del pasaje y los/las Agentes (fuera de los túneles, puentes, precipicios, PP.NN., cruces semafóricos, etc.).

Si el/la Maquinista tiene que parar por propia iniciativa, procurará, en lo que permitan las circunstancias, hacerlo en un sitio que no ofrezca peligro para las personas o el tren, y en el que más facilidades existan para la comunicación, para pedir o recibir socorro, así como para la reanudación posterior de la marcha (fuera de los puntos señalados anteriormente, cerca de un puesto o señal que tenga teléfono, en las proximidades de una carretera, etc.).

En los tramos subterráneos se procurará parar en un andén.

Art. VI.02.03 Abandono por el/la Maquinista de un tren detenido fuera de los puntos designados

En caso de detención fuera de los puntos designados, el/la Maquinista abandonará el tren únicamente por motivos de servicio, siempre durante el tiempo imprescindible y avisando previamente al PM.

El/La Maquinista, antes de abandonar su tren, lo asegurará para que no se ponga en movimiento accidentalmente ni pueda ser puesto en marcha por personas ajenas a su conducción, informará al pasaje de la detención y dejará las puertas cerradas y deshabilitadas para que no salgan viajeros/as del mismo.

Una vez realizadas las operaciones que motivaron la detención, el/la Maquinista comunicará al/a la GTC la finalización de las mismas y avisará al pasaje de la reanudación de la marcha.

Art. VI.02.04 Vigilancia y seguridad de un tren detenido fuera de los puntos designados

Los trenes detenidos sin vigilancia, fuera del *Depósito*, deberán cerrarse convenientemente.

En caso de oscuridad, estos trenes se iluminarán de forma suficiente.

**Art. VI.02.05 Desalojo de trenes**

En caso de que un tren detenido se encuentre en alguna de las situaciones siguientes:

- Peligro para los/las viajeros/as.
- Obstáculos para la circulación.
- Accidente, descarrilo.
- Avería de funcionamiento prolongada.

Recabará la autorización del/de la GTC para, una vez concedida, desalojar a los/las viajeros/as inmediatamente y adoptará las siguientes medidas para el desalojo:

1. **En el andén de una Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada**, comunicará a los/las viajeros/as que deben desalojar el tren y las instrucciones adicionales que procedan (desalojar la dependencia, esperar otro tren, etc.).
2. **Entre Estaciones, Puestos de Circulación o Apeaderos/Paradas**.
 - 2.1. Solicitará del/de la GTC la detención de trenes por la vía contigua.
 - 2.2. Se asegurará con el/la GTC de que la circulación de trenes por la vía contigua ha sido interrumpida.
 - 2.3. Coordinará con el/la GTC el sentido de la evacuación (si hay humo, en sentido contrario a éste).
 - 2.4. Emitirá un mensaje al pasaje dando instrucciones sobre:
 - Las puertas por las que se desalojará el tren.
 - Hacia que lado deben dirigirse.
 - Si deben prestar atención a otras cuestiones, tales como que el desalojo se realice al lado de una carretera o calle.
 - En tramos de **ERF** con andén elevado, las escaleras que se utilizarán (de la unidad, de las instaladas en el túnel o subida al andén).



- 2.5. Después abrirá las puertas y ayudará, en la medida de lo posible, a descender de la unidad a los/las viajeros/as con diversidad funcional si los hubiera.

Si el desalojo se produce dentro de un tramo subterráneo, solicitará la conexión del alumbrado total del túnel y se asegurará con el/la GTC previamente de que se ha conectado.

Se debe tener en cuenta que, según las características del incidente y especialmente en los incendios, el/la Maquinista que esté efectuando el desalojo probablemente no pueda conseguir que éste se realice de forma ordenada y pausada. En este caso, una vez confirmado por el/la GTC que se ha impedido la circulación de trenes por la vía contraria, se desalojará por ambos lados del tren para evitar que las personas se vean obligadas a circular en fila, con el riesgo de atropellar las más rápidas a las más lentas.

Si la incidencia lo requiere solicitará corte de tensión y bajará el pantógrafo.



Capítulo VI.03 Interceptación de la Vía

Art. VI.03.01 Actuación en casos de indicios de vía interceptada y protección de los puntos

Cuando existan indicios de que la vía puede estar interceptada (fuerte temporal de agua, viento, obstáculos, rotura de carril, desprendimientos, etc.), se avisará urgentemente al PM, que puede ordenar su reconocimiento. Si existe riesgo, el PM avisará urgentemente a la circulación que se dirija al punto de peligro.

El/La Maquinista del tren debe tener presente que en cualquier momento puede encontrarse con obstáculos en el trayecto, los cuales solo podrá rebasar cuando la altura y la anchura de paso libre lo permita. En caso de necesidad, el/la Maquinista detendrá el tren y revisará el tramo afectado.

No se circulará:

1. Por encima de objetos que se encuentren en las ranuras de los carriles o dentro del gálibo del tren y que puedan producir un descarrilamiento, los cuales deberán ser retirados por el/la Maquinista incluso cuando se haya pasado por inadvertencia por encima de ellos.
2. Por zonas inundadas en los siguientes casos:
 - **En tramos de superficie en vía con lecho de balasto**, cuando el agua supere la cabeza del carril o no se vea el lecho de balasto.
 - **Resto de tramos de superficie y en tramos subterráneos**, cuando el agua supere la cabeza del carril.
 - **En tramos de plataforma tranviaria**, cuando el nivel de agua sobre la cabeza del carril sea superior a **10 centímetros** aproximadamente.

Como excepción, en todos los tramos se podrá pasar por la zona inundada cuando haya un/a Responsable de vía o personal de Jefatura de Línea que valore el nivel de agua sobre el carril y siempre que este no sea superior a los **10 centímetros** independientemente del tipo de vía de que se trate.

El/La Responsable comprobará el correcto estado de la vía, el acoplamiento de los desvíos, si los hubiera, y el paso por la zona inundada sin riesgo alguno para las personas y para el material móvil.



En este caso, no se excederá de **10 km/h** para evitar la entrada de agua en equipos esenciales.

En ERF en tramos con ATO se seleccionará ATP.

Cuando un tren se haya detenido o haya tenido que cruzar por una zona inundada, el/la Maquinista lo registrará en el *Boletín de Tracción* y el PM informará a las Jefaturas de Líneas.

Siempre que un tren se detenga en una zona inundada el/la Maquinista deberá bajar el pantógrafo para reducir riesgos eléctricos, restringir en la medida de lo posible consumos y evitar que la unidad se quede inútil para el servicio, manteniendo, si hubieran viajeros/as, únicamente el alumbrado de emergencia.

Si el/la Agente que detecta el riesgo no hubiese podido contactar con el PM actuará de la siguiente manera:

1. Si el/la Agente que lo detecta es el/la Maquinista de un tren que circula por un tramo de vía única, o en vía doble con afección solamente de la vía por la que está circulando, no será necesario proteger el punto interceptado.
2. Si el/la Agente que lo detecta es el/la Maquinista de un tren que circula por un tramo de vía doble, donde la vía contigua está interceptada, o en peligro de interceptación, rebasará el punto interceptado y se detendrá a una distancia adecuada para, haciendo señales acústicas, luminosas o de otro tipo, intentar detener a un tren que se aproxime en sentido contrario.

Permanecerá allí hasta la llegada del primer tren, salvo que tenga la certeza de que no circulará ningún tren en ese sentido.

Si también estuviese interceptada la vía por la que está circulando y no pudiese continuar la marcha, realizará la protección con la señal de *parada a mano*, en la vía contigua, a una distancia de **300 metros** del obstáculo.

Si la interceptación, o peligro de interceptación, es detectado por otros/as Agentes, realizarán la protección con señales de *parada a mano*, a una distancia de **300 metros** por el lado que puedan venir los trenes.

En ERT sin BA no es de aplicación este punto 2, por estar protegidos los puntos interceptados por las condiciones de circulación de la *marcha a la vista*.

Art. VI.03.02 Condiciones para el retroceso de trenes

Los trenes no efectuarán movimiento de *Retroceso de trenes* (Art.I.02.36) en plena vía, o entre *Apeaderos/Paradas* en ERT, sin que el/la Maquinista haya recibido por teléfono o por escrito la autorización del/de la GTC o del/de la JC.

El/La Agente que autorice el retroceso, después de ponderar las circunstancias concurrentes, establecerá las condiciones en que el mismo deba efectuarse, teniendo en cuenta la longitud y características del tren, los medios de comunicación con el personal afectado por el retroceso y el personal disponible para hacer señales al/a la Maquinista.

Ante un peligro inminente (riesgo de asfixia dentro de un túnel, de inundación en una gran avenida de agua, desprendimiento de tierras sobre el tren, etc.), el/la Maquinista podrá tomar la determinación de retroceder sin autorización, exclusivamente el espacio preciso para evitar el peligro.

El retroceso deberá hacerse con la mayor precaución y a velocidad muy reducida, sobre todo en las líneas que tengan BA.

En **ERF**, excepcionalmente, podrán retroceder sin autorización:

- Todo tipo de **trenes de trabajos** que circulen al amparo del BO.
- La primera parte de un tren que ha quedado cortado por rotura de enganches o desenganches entre dos vehículos, cuando se sepa que la segunda parte se ha detenido y se conozca su situación, pero el retroceso solo se podrá hacer hasta unirla con esta última.
- La máquina/locomotora de cabeza de un tren que haya sido separada del mismo en plena vía, o unidad de tren enviadas hacia adelante para reconocer el trayecto por sospecha de que la vía pueda estar interceptada, pero el retroceso solo podrá hacerlo hasta unirse a su tren.

Art. VI.03.03 Actuación y protección de los trenes ante descarrilamientos

Cuando se produzca un descarrilamiento el/la Maquinista del tren descarrilado:

1. Avisará urgentemente al PM, indicando si el descarrilamiento invade o no el gálibo de la vía contraria. Si existiera riesgo de colisión, el PM avisará urgentemente a la circulación que se dirija al punto de riesgo.



2. No deberá intentar encarrilar el tren arbitrariamente.
3. Bajaré el pantógrafo.
4. Se asegurará que toda la composición está frenada para evitar escapes imprevistos.
5. Atenderá el estado de salud del pasaje y les informará de la incidencia. En caso de tener que desalojar el pasaje aplicará lo establecido en *Desalojo de trenes (Art.VI.02.05)*.

En el caso de circulación por plataforma tranviaria, se tomarán las medidas de seguridad necesarias para el tráfico rodado y la circulación de los trenes.

Si no se hubiese podido contactar con el PM, el/la Maquinista protegerá el tren de la siguiente manera:

1. En tramos con BA y BO:

1.1 *En vía única o en vía doble con interceptación de su vía:*

Si se circula al amparo del BO, no se protegerán.

Si se circula al amparo del BA, se realizará la protección con señales de *parada a mano*, a una distancia de **300 metros**, por el lado que puedan venir los trenes.

1.2 *En vía doble con interceptación de las dos vías o solo de la vía contraria:*

Si se circula al amparo BO, se protegerá solamente la vía contigua, al no estar protegida por el BO.

Si se circula al amparo del BA, se realizará la protección con señales de *parada a mano*, a una distancia de **300 metros**, por el lado que puedan venir los trenes.

2. En tramos de ERT sin BA:

Tanto en vía única como en vía doble con interceptación de una o de las dos vías, están protegidos por las condiciones de circulación de la *marcha a la vista*.



Capítulo VI.04 Incidencias y Accidentes

Art. VI.04.01 Actuación en casos de indicios de fallo de shuntado de los trenes en tramos con BA

En tramos con BA, cuando por las características del vehículo ferroviario, o a causa de una incidencia (arenado continuo de una unidad, óxido, hojas o suciedad en la vía, etc.) se conozca o se sospeche que un tren no shunta, la circulación de dicho tren se realizará al amparo del BO. Podrá circular detrás de un tren, excepto si éste tampoco shunta, a la distancia de señales, cuando exista y funcione el BA.

Art. VI.04.02 Actuación en casos de golpes de las ruedas que denuncien la rotura de carril

El/La Maquinista que en la marcha denote golpes en las ruedas que puedan atribuirse a la rotura del carril, efectuará parada inmediata e informará al PM, quien, a la vista de la circulación de trenes, dispondrá si el reconocimiento debe hacerse por el/la Maquinista del tren detenido o por otros medios.

Si el/la Maquinista no pudiese establecer comunicación con el PM, reconocerá la vía, notificando, tan pronto sea posible, lo observado al PM o a la primera Estación servida.

En trayectos de vía única, en estaciones con cruce de trenes, si del reconocimiento efectuado dedujese que existe rotura en el carril, entrará en la Estación realizando la *señal acústica de alarma*, procurando parar a la altura de la cabina del otro tren para avisar al/a la Maquinista que vaya circular por el tramo afectado.

Art. VI.04.03 Interrupción del suministro eléctrico

En el caso de producirse interrupción del suministro de corriente eléctrica en la línea de contacto, el/la Maquinista deberá inmediatamente poner en posición cero el manipulador de tracción y detener el tren aprovechando, en la medida de lo posible, la inercia del mismo con el fin de procurar llegar al andén o al punto más conveniente para efectuar la detención en un lugar donde la circulación no se vea perjudicada, **siempre y cuando tenga visión completa del andén o parada y la vía esté despejada.**

Dicha circunstancia deberá ser comunicada inmediatamente al PM. El restablecimiento de la tensión se hará visible al/a la Maquinista por medio del voltímetro de línea, por lo que deberá permanecer atento/a a dicha circunstancia.

Tras el restablecimiento, será el PM el encargado de comunicar al/a la Maquinista cuándo puede reanudar la marcha para evitar que, en caso de que varias unidades se hubieran visto afectadas por la falta de corriente, al restablecerse la misma, se pongan todas en marcha a la vez produciendo una nueva caída en la tensión de la línea por saturación de ésta.

En caso de avería en la catenaria (enganchón, catenaria cortada o desprendida de sus apoyos en sus proximidades) y en circunstancias muy excepcionales en las que un tren podría quedar detenido por falta de tensión de catenaria (por carriles sucios, vías en desuso, etc.), el/la Maquinista, antes de descender del tren y realizar cualquier desalojo del pasaje, **pedirá corte urgente de tensión en la catenaria**, confirmará a través del PM si existe tensión en la misma y no desalojará hasta recibir la confirmación del corte en el tramo afectado.

En cualquier caso, procederá a bajar el pantógrafo, si éste se encuentra operativo.

Art. VI.04.04 Defectos en la línea de contacto e instalaciones bajo tensión

El/La Maquinista que se encuentre ante líneas de contacto descolgadas:

- Efectuará parada inmediata evitando pasar por el tramo de catenaria descolgada, e intentará bajar el pantógrafo con la antelación suficiente para evitar un enganchón.
- Asegurará el lugar contra posibles peligros de electrocución de personas, materiales que entren en contacto con la instalación, etc.
- Avisará inmediatamente al PM y **pedirá corte urgente de tensión en la catenaria. No descenderá del tren hasta recibir la confirmación del corte de tensión en el tramo afectado.**

En tramos de vía doble, cuando la incidencia se detecte en la vía contigua, se protegerán con la señal de *parada a mano* a una distancia suficiente, que sea visible para los/las Maquinistas, de manera que puedan reducir la velocidad y detener el tren.

Igualmente, deberá parar ante objetos extraños en la línea de contacto si no puede pasar sin peligro.

Está terminantemente prohibido tocar las instalaciones de la línea de contacto bajo tensión, o el resto de objetos que tengan contacto con ellas.

Art. VI.04.05 Corte urgente de tensión en la catenaria

Se cortará la tensión en la catenaria, por los medios más rápidos, para evitar un peligro o riesgo de accidente (electrocución de personas, detener circulaciones, material que entre en contacto con la instalación, petición del/de la Maquinista, etc.).

La persona que solicite el corte urgente deberá identificarse y aportar los datos necesarios para la localización del punto del corte.

Una vez haya recibido la confirmación del corte de tensión realizará una descripción más detallada de la situación, actuaciones y/o ayudas necesarias.

Art. VI.04.06 Corte de trenes y escape de vehículos

El/La Maquinista o Encargado/a de Trabajos, en su caso, es el responsable del correcto acoplamiento y del remolque de los vehículos ferroviarios.

En caso de corte de tren o escape de vehículos, deberá proceder de la siguiente manera:

1. Corte de un tren.

Se entiende por corte de un tren cuando éste se fracciona en marcha y cuyas partes deben quedar detenidas por la acción del freno.

Si la parte separada del corte de cabeza no está a la vista, el/La Maquinista no continuará la marcha hasta recibir instrucciones del PM.

En **ERF**, cuando el/La Maquinista detecte un corte en su tren avisará inmediatamente al PM y, si el material cortado ha quedado detenido y está a la vista, efectuará el retroceso para unirse a él, si fuera posible.

2. Escape de vehículos.

Los/Las Maquinistas, los/las JC, los/las Agentes responsables de los trabajos de las dependencias donde existan vehículos, tomarán las medidas necesarias para evitar que se escapen, tanto si están efectuando *maniobras* como si se encuentran parados.

Si se produjera el escape de vehículos en una *Estación*, se avisará inmediatamente al PM y si estuviera servida a la *Estación* colateral hacia la que se dirija.

Cuando no se pueda asegurar la detención por otros medios, se procurará detenerlos con calzos u obstáculos eficaces, o incluso

procurando el descarrilo mediante una aguja entreabierta, si ello evita males mayores.

Art. VI.04.07 Atentados y apedreamientos en los trenes e instalaciones

Los/Las Agentes darán cuenta en el acto al PM, para que éste lo haga llegar a las Autoridades competentes, de todo atentado que se cometa contra los trenes e instalaciones, que haya impedido o podido impedir la circulación de los mismos o comprometer la seguridad de los/las viajeros/as, empleados/as o cualesquiera otras personas: colocación de obstáculos en la vía, corte o intento de corte de la misma, modificación o avería en las instalaciones, desvíos, enclavamientos, señales, líneas telefónicas, material motor, etc.

Cuando un tren en marcha haya sido objeto de apedreamiento, agresiones, actos delictivos, de asalto y, en general, de atentado contra la circulación, el/la Maquinista lo comunicará al PM, indicando su situación y consecuencias y haciéndolo constar en el *Boletín de Tracción*.

Art. VI.04.08 Incendios en los trenes

Cuando se declare un incendio durante la marcha, el/la Maquinista comunicará la incidencia al PM. En cualquier caso, detendrá el tren inmediatamente, salvo si se encuentra en un túnel o lugar que presente riesgo evidente para las personas, o bien se encuentra muy cerca de un andén, debiendo continuar la marcha la distancia mínima indispensable para rebasar el lugar, en el primero de los casos, o hasta estacionar en el andén, en el segundo.

Una vez detenido el tren, los/las Agentes adoptarán las medidas que aconsejen las circunstancias y, entre ellas, las siguientes, según el Plan de Emergencias:

- Comunicar por los medios existentes con el PM para que éste pueda adoptar las medidas oportunas de seguridad.
- Desalojar a los/las viajeros/as y personas en peligro según lo dispuesto en *Desalojo de trenes (Art.VI.02.05)*, especialmente en lo referente a la detención de la circulación de trenes por la vía contigua.
- Valorar el incendio y, si no es grave, utilizar los medios de extinción del tren, procurando alejar al pasaje.
- Desconectar la climatización del tren.

- Bajar pantógrafo.

Siempre que sea posible, los vehículos siniestrados se dejarán en un sitio llano y se asegurarán ante posibles escapes.

Si se produjera el incendio de un tren en una *Estación servida*, el/la Maquinista colaborará con el personal de la misma en la evacuación del pasaje.

Art. VI.04.09 Arrollamientos de personas

Cuando se arrolle o se sospeche que se ha arrollado en plena vía a alguna persona, el/la Maquinista efectuará parada lo antes posible y, si el arrollamiento lo observa cualquier otro/a Agente, hará inmediatamente la señal o indicaciones de parada al/a la Maquinista.

Si la gravedad del accidente es evidente en el momento de haberse producido, se avisará inmediatamente al PM para que éste desencadene las medidas de socorro pertinentes.

Si la persona arrollada estuviese debajo del tren, se procederá a bajar el pantógrafo.

Siempre que un tren encuentre en la vía, o al lado de ella, una persona muerta o herida, haya sido o no arrollada por otra circulación, efectuará parada y procederá de la forma indicada en este artículo. No parará cuando la persona arrollada esté fuera de la vía y custodiada por otra persona, mientras ésta no haga señales o indicaciones de parada.

Cuando el arrollamiento ocurra en una *Estación o Puesto de Circulación servido*, el/la JC procederá como se indica para plena vía.

El/La Maquinista redactará y firmará el correspondiente *Parte de arrollamiento*.

1. Si la persona arrollada está con vida:

Se le prestarán los auxilios de urgencia, trasladando al/a la herido/a, si el tipo de lesiones lo aconseja, con los medios más idóneos de que se disponga al lugar donde se pueda prestar la debida asistencia. Para ello, se recabará la ayuda de las Autoridades u otras personas presentes.



2. Si la persona arrollada resulta muerta:

2.1. El/La Maquinista procederá de la siguiente manera:

2.1.1. Permanecerá en el lugar, custodiando el cadáver, en espera de que se presenten las autoridades y el personal de la empresa.

2.1.2. Excepcionalmente, si el cadáver no intercepta la circulación y es posible dejarlo bajo custodia de un/a Agente, el/la Maquinista informará al PM y, con su autorización, podrá continuar la marcha hasta donde el PM le determine.

2.2. Comunicación a la Autoridad Judicial:

Inmediatamente después de tener conocimiento del arrollamiento de una persona que haya resultado muerta, el PM realizará el procedimiento de comunicación al/a la Juez/a de Instrucción del término correspondiente, para que se haga cargo de las diligencias pertinentes y la retirada del cadáver.

La comunicación se hará por teléfono, detallando las circunstancias del accidente a las Autoridades (Centro de Coordinación de emergencias, Policía, Guardia Civil, etc.).

Art. VI.04.10 Colisión con vehículos

Cuando se produzca una colisión con algún vehículo, el/la Maquinista efectuará parada inmediata y comunicará con el PM, procediendo seguidamente a prestar los auxilios necesarios.

Si la vía quedara interceptada por el vehículo se procederá a retirarlo cuanto antes, bien con los medios propios de que disponga el/la Maquinista o bien dando aviso para que sean facilitados medios externos, para que se pueda reanudar la circulación.

Si resultase alguna persona muerta o herida se procederá de la misma forma que en el caso del arrollamiento de personas.

Cuando la colisión ocurra en un cruce semafórico o PN de una *Estación o Puesto de Circulación* servido, el/la JC procederá como se indica en éste artículo para el/la Maquinista.

El/La Maquinista redactará y firmará el correspondiente *Parte de colisión*.

Capítulo VI.05 Averías y Socorros

Art. VI.05.01 Avería del sistema de protección automática de trenes

No se autorizará la desconexión del sistema de protección, salvo avería que lo justifique.

La circulación de un tren sin el sistema de protección automática operativo, ha de reducirse al recorrido mínimo imprescindible hasta poder retirarlo de la línea, y se realizará con *marcha a la vista*, sin exceder la velocidad máxima permitida en la consigna de cada sistema de protección, atento a las señales y bajo la responsabilidad de conducción del maquinista ya que en este caso no existe supervisión del sistema.

Toda autorización a circular con modo no protegido que conceda el/la GTC por avería de un equipo de vía, o cuando se tenga que circular con el sistema de protección desconectado por avería del equipo de a bordo, se deberá reflejar en el *Parte de Explotación* del PM y en el *Boletín de Tracción*, especificando: nº de tren y el tramo en el que se autoriza.

A tal fin, se actuará de la siguiente manera:

1. Avería del equipo embarcado:

Cuando un/a Maquinista, una vez realizadas todas las comprobaciones y acciones previas, detecte que por avería del equipo embarcado que es imposible continuar la marcha en un modo protegido, informará al/a la GTC, quien establecerá e informará al/a la Maquinista de qué Estación es la más adecuada para realizar un trasbordo y/o un desalajo (según convenga al servicio) y retirar la unidad en aplicación del NR.

El/La **GTC**, cuando sea informado/a por un/a Maquinista de que le es imposible continuar la marcha en un modo protegido por avería del equipo embarcado, actuará de la siguiente manera:

1.1 Realizará seguimiento del tren afectado en las pantallas del CTC. Para tal fin, **desconectará su automatismo**.

1.2 En los tramos donde no funcionan los automatismos, anulará los itinerarios.

1.3 Para el tren afectado:

1.3.1 En vía doble. Se debe dejar más de un cantón libre de bloqueo automático entre dos circulaciones consecutivas antes de realizar un itinerario; procurando, en la medida

de lo posible, establecer con antelación suficiente los itinerarios.

1.3.2 En bifurcaciones, en Estaciones de vía única, Puestos de Circulación, en las transiciones de vía única y viceversa, etc., se consideran incompatibles los itinerarios que, siendo compatibles por el enclavamiento, puedan interferir por su ruta con otro tren por deslizamiento.

1.3.3 Para la circulación de estos trenes el mando de los enclavamientos estará en central.

En el caso de que, por circunstancias especiales, el mando del enclavamiento esté en L, el/la GTC informará al/a la JC de las estaciones afectadas del número del tren que circula con avería del sistema de protección, debiendo éstos cumplir las indicaciones recogidas en este artículo y realizar el seguimiento de los trenes en la/s pantalla/s del Puesto local de Operador/a (PLO).

2. Avería de la instalación.

- El/La GTC comunicará a cada tren las balizas del sistema de protección que están averiadas, pero no autorizará la desconexión del sistema de protección por este motivo.
- El/La Maquinista informará al/a la GTC cuando se produzca la actuación del *Sistema de protección* por fallo del equipo de vía, salvo que haya sido informado/a previamente de ello y lleve instrucciones sobre la forma de proceder. Si la baliza en la que se produce el fallo corresponde a la de una señal fija fundamental, el/la Maquinista deberá tener en cuenta que **esta información es independiente a la de la autorización de rebase de esa señal en indicación de parada.**
- En **tramos protegidos con ATP**, el/la GTC comunicará a los/las Maquinistas la imposibilidad de realizar itinerarios por caída de un enclavamiento o de la avería del sistema y, solo en estos casos, autorizará la conducción con el sistema de protección desconectado o el modo conducción que se especifique por consigna para estos casos, indicando el tramo afectado y la señal a partir del cual debe seleccionar ATP, debiendo coincidir esta señal con la primera señal a obedecer en el caso de realizarse un PRS con agrupación de señales.



- El/La Maquinista comunicará al PM el rebase efectivo de la primera señal a obedecer y conectará el sistema de protección tan pronto como le sea posible.

Art. VI.05.02 Avería de un tren

Tan pronto como detecte una avería que dificulte la marcha de un tren, afecte a la seguridad del pasaje, a los sistemas de protección automática de trenes o impida continuar la marcha, el/la Maquinista deberá informar al PM.

Si tiene la seguridad de poder repararla en un plazo de tiempo que ocasione la menor interrupción, no efectuará la petición de socorro. En caso contrario, realizará petición de socorro de manera inmediata, manifestando además si puede ser remolcada o no, y en qué condiciones de circulación en aplicación del NR correspondiente.

Será el PM el encargado de organizar el envío del material de socorro, así como de ponderar el lugar donde la unidad averiada será apartada.

Art. VI.05.03 Petición y envío de socorro**1. Petición de socorro:**

El/La Maquinista que deba pedir socorro se dirigirá al PM, indicando con exactitud el lugar donde está detenido/a y aportando aquellos datos que sean de interés.

2. Prohibición de efectuar movimientos una vez pedido el socorro:

Desde el momento en que se haya pedido el envío de socorro, el tren para el que se haya solicitado permanecerá parado.

Si después de haber efectuado la petición y, antes de que llegue el socorro, el tren detenido estuviere en condiciones de reanudar la marcha, éste no avanzará ni retrocederá hasta que se anule la petición de socorro y se obtenga autorización del PM.

El/La Maquinista asegurará la inmovilidad del material para evitar escapes al acoplar el mismo.

3. Actuación al recibir la petición:

El PM, cuando reciba la petición dispondrá el envío urgente del tren o máquina de socorro y, una vez avisado el/la Maquinista del tren detenido:

- 3.1.** Se le socorrerá, siempre que sea posible, con el primer tren que haya detrás. Se le apartará en el lugar más idóneo, procurando desalojar el pasaje de ambos trenes en la *Estación, Punto de Circulación o Apeadero/Parada* más próximo/a, intentando evitar desalojos fuera de andenes e informando adecuadamente a los/las viajeros/as.

El/La Maquinista del tren de socorro será informado, mediante BOI o **comunicación telefónica** del PM, sobre la situación del tren a socorrer y las condiciones de circulación. La circulación del tramo donde se encuentre el tren a socorrer se realizará con *marcha a la vista*.

**Art. VI.05.04 Accionamiento de tiradores de alarma**

Cuando se active el frenado de urgencia de un tren por uso de un tirador alarma de viajeros/as en algún coche del tren:

1. El/La Maquinista deberá averiguar por medio de la intercomunicación la causa que motivó el accionamiento, comprobando que no existe ningún peligro para los/las viajeros/as, deteniendo el tren en caso necesario.
2. Si la causa fuese el aprisionamiento de un/a viajero/a por las puertas, o que algún elemento mecánico o eléctrico pueda producir un accidente de mayores consecuencias, el/la Maquinista no continuará la marcha y se personará en la puerta o lugar del incidente.
3. Si la causa fuese otra, o no estuviera justificada y el tren se hubiese detenido, el/la Maquinista informará al pasaje con el siguiente mensaje:

“Señores/as viajeros/as: continuamos hasta la próxima Estación. Disculpen las molestias”.

Acto seguido, se continuará la marcha actuando sobre el pulsador de anulación hasta el primer punto de parada; en este punto se rearmará el tirador de alarmas sobre el que se haya actuado.

Si el tren no dispone de pulsador de anulación, rearmará el tirador de alarma y continuará la marcha.

4. Si el tren no se parase de forma automática y la causa de su accionamiento no estuviera justificada, continuará la marcha hasta la siguiente Estación, Puesto de Circulación o Apeadero/Parada, donde tomará los datos del/de la viajero/a para exigirle responsabilidades.

**Art. VI.05.05 Desbloqueo de emergencia de puertas**

Cuando un/a viajero/a accione un desbloqueo de emergencia de puertas en marcha, si el tren no se parase de forma automática, el/la Maquinista deberá efectuar una parada inmediata actuando sobre el freno de servicio con la suficiente suavidad para evitar que caiga algún/a pasajero/a, y se personará en el lugar donde se encuentre la puerta del incidente.

Si la causa de su accionamiento no estuviera justificada tomará los datos al/a la viajero/a para exigirle responsabilidades.

Antes de reiniciar la marcha, el/la Maquinista restablecerá el mecanismo de desbloqueo de la puerta, asegurando su cierre y dejándola en condiciones para el servicio.

Art. VI.05.06 Protección del acceso a la vía en caso de avería o accidente

En caso de avería, accidente o situación degradada, que requiera el acceso a la vía, y con el fin de canalizar las comunicaciones y proteger el tramo afectado, el PM designará **un/a interlocutor/a único/a** entre éste y los/las Agentes de FGV y/o personal externo que se encuentren en el lugar del incidente.

El PM, a solicitud del/de la interlocutor/a, impedirá la circulación de trenes en el tramo afectado desactivando los automatismos y cerrando las señales que dan acceso a dicho tramo.

Si el tramo no dispone de automatismo, el PM se asegurará de que el/la Maquinista del primer tren que debe circular por la zona en sentido normal ha recibido la orden de detención y la ha entendido correctamente. Para ello, el/la Maquinista de este tren deberá repetir la orden de detención en un punto determinado como garantía de entendimiento.

Una vez asegurado el tramo afectado, el PM autorizará el acceso a la vía.

Cuando quede expedita la vía, el/la interlocutor/a se pondrá en comunicación con el PM para el restablecimiento de la circulación.

ANEXO. I Tablas resumen de Limitaciones de Velocidad, Distancias y Tiempos

VELOCIDAD en Km/h	CONDICIÓN DE CIRCULACIÓN
10	<i>Paso de persona.</i>
10	Inutilización del silbato o campana de los trenes.
10	Excepción de paso por vías inundadas con un máximo de 10 cm de agua por encima de la cabeza del carril.
10	Circulación sin silbato.
15	Paso por desvío con aguja a desviada en ERT .
15	Paso por el cruzamiento de un desvío con aguja a desviada en ERT .
25	Circulación a contravía en ERT sin sistema de protección automática de trenes.
30	Paso por desvíos con aguja a desviada en ERF .
30	Paso por el cruzamiento de un desvío con aguja a desviada en ERF .
30	Paso por andenes sin detención en ERT sin sistema de protección automática de trenes.
30	Circulación en <i>régimen de maniobras</i> .
30	Circulación con sistema ATP ZSI 127 con avería del equipo de a bordo o de la instalación en vía.
40	Circulación con sistema ATP Distancia Objetivo o FAP con avería del equipo de a bordo o de la instalación en vía.
40	Paso por andenes sin detención en ERF sin sistema de protección automática de trenes
40	Circulación a contravía en ERF , sin sistema de protección automática de trenes.
50	Circulación en la líneas de ERT sin BA .

DISTANCIA en metros	CONDICIÓN DE CIRCULACIÓN
2	En ERT sin BA, distancia mínima entre trenes parados en el trayecto.
100	Distancia al eje del apeadero del cartelón A.
100	Colocación de la señalización en trabajos en intervalo No Comercial .
100	Colocación de la señalización en trabajos nocturnos .
200	Distancia a la que deben dejar de percibirse la señales para reducir la velocidad de 10 km/h en caso de avería del alumbrado del tren .
300	Distancia donde se ha de proteger los trenes descarrillados y los tramos de vías interceptados .
300	Colocación de la señalización en trabajos compatibles .
500	Tramo de circulación con marcha a la vista después de haber encontrado en la caja de la vía una señal portátil en indicación de parada sin ver a un/a Agente .

TIEMPO en minutos	CONDICIÓN DE CIRCULACIÓN
1'	Tiempo tras el que hay que ponerse en comunicación con el/la GTC, si el tren se encuentra detenido ante una señal que ordena parada y a la cual no hubiese sido autorizado/a previamente a rebasar.
3'	Tiempo tras el cual, si junto a la señal de parada portátil no se encuentra ningún/a Agente ni se presentase alguno, el/la Maquinista reanudará la marcha, si nada se opone, con marcha a la vista , hasta encontrar al/a la Agente o una Estación.
4'	Tiempo a partir el cual se han de justificar las incidencias y los retrasos.



Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana

PARTE DE ARROLLAMIENTO

1. DATOS DEL ARROLLAMIENTO Línea: _____ Demarcación: _____

Fecha: _____ Hora: _____ Tren n.º: _____ Composición: _____

P.K. _____ Paso a nivel n.º: _____ Denominación: _____

Lugar del arrollamiento: _____

Entre las estaciones/paradas de: _____ y _____

Maquinista: _____ C.F.: _____

Otro/a agente de FGV: _____ C.F.: _____

Detalle del arrollamiento: _____

2. PERSONAS ARROLLADAS

2.1	Nombre y Apellidos	Edad	Sexo	Domicilio	Heridas y Gravedad
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____

2.2 Asistencia practicada _____

3. TESTIGOS (a ser posible agentes de la autoridad o personas ajenas a FGV)

Nombre y Apellidos	Domicilio	DNI	Teléfono
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

3.1 Observaciones: _____

4. AUTORIDADES QUE HAN INTERVENIDO

4.1 Juzgado de: _____

4.2 Puesto de la Guardia Civil de: _____

4.3 Comisaría de Policía de: _____

4.4 Policía Local de: _____

Firma del/de la Maquinista o Técnico/a,

_____ de _____ del 20 ____