

RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES

REGLAMENTO
DE

SEÑALES

(R. S.)



1954

INDICE

Articulos

Paginas

Capítulo I.—GENERALIDADES

1 Obediencia a las señales	9
2 Disposición general	9
3 Marcha a la vista	9
4 Qué se entiende por tren, por tren directo y por jefe de estación	9
5 Clasificación de las señales	10
6 Denominación de las señales fijas según el lugar en que están colocadas	10
7 Código fundamental de señales e indicaciones	11

PRIMERA PARTE

SEÑALES FIJAS

Capítulo II.—SEÑALES DE VIA LIBRE

8 Aspecto de las señales de vía libre	14
9 Orden de las señales de vía libre	14

Capítulo III.—SEÑALES DE ANUNCIO DE PARADA

10 Aspecto de las señales de anuncio de parada	15
11 Orden de las señales de anuncio de parada	15

Capítulo IV.—SEÑALES DE PARADA

12 Aspecto de las señales de parada	16
13 Orden de las señales de parada	16
14 Renunciación de la marcha de un tren detenido ante una señal de parada	16
15 Disposiciones particulares aplicables a las señales de parada de bloqueo automático	17

Capítulo V.—SEÑALES DE PARADA DIFERIDA (Disco rojo)

16 Aspecto del disco rojo	18
17 Orden del disco rojo cerrado	18

Artículos

Páginas

Capítulo VI.—SENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION

- 18 Aspecto de las señales de anuncio de precaución 19
- 19 Orden de las señales de anuncio de precaución 19

Capítulo VII.—SENALES DE PRECAUCION

- 20 Aspecto de las señales de precaución 20
- 21 Orden de las señales de precaución 20

Capítulo VIII.—SENALES DE BIFURCACION

- 22 Aspecto y significación de las señales avanzadas de bifurcación 21

Capítulo IX.—SENALES DE LIMITACION DE VELOCIDAD Y DE PARADA POR LA VIA Y SUS INSTALACIONES

- 23 Limitaciones permanentes de la velocidad máxima 22
- 24 Limitaciones temporales de la velocidad máxima 22
- 25 Paradas permanentes o temporales 23
- 26 Ordenes de las señales de limitación temporal de velocidad y de las señales de parada por la vía y sus instalaciones 24
- 27 Señales de limitación de velocidad y de parada que afecten solo a determinadas máquinas o trenes 24

Capítulo X.—SENALES DE MANIOBRAS

- 28 En qué vías se usan las señales de maniobras 25
- 29 Orden de las señales de maniobras abiertas 25
- 30 Orden de las señales de maniobras cerradas 25
- 31 Reanudación de la marcha de un tren o maniobra detenido ante una señal de maniobras cerrada 26

Capítulo XI.—SENALES DIVERSAS

- 32 Tablero de parada momentánea 26
- 33 Indicadores de dirección 27
- 34 Indicadores de posición de agujas 28
- 35 Señales para la tracción eléctrica 29
- 36 Pantallas de proximidad de las señales avanzadas 30
- 37 Poste de punto protegido 31
- 38 Piquete de entrevías 31
- 39 Señal-autorización de rebase de una señal de parada 32
- 40 Señal de clasificación 33
- 41 Cartelones 34
- 42 Postes kilométricos y hectométricos 35
- 43 Indicadores de rasante 35

Artículos

Páginas

**SEGUNDA PARTE
SENALES MANUALES**

Capítulo XII.—SENALES DE MANO

- 44 Señal de parada a mano 38
- 45 Señal de precaución a mano 39
- 46 Señal de vía libre a mano 39

Capítulo XIII.—ORDEN DE MARCHA

- 47 Señal de "marche el tren" 41
- 48 Señal de "paso" a los trenes directos 43

Capítulo XIV.—SENALES DETONADORAS

- 49 Petardos 45
- 50 Petardos de las señales de parada 45

Capítulo XV.—SENALES DE MANO PARA MANIOBRAS

- 51 Cómo se hacen las señales de mano para maniobras 46
- 52 Ordenes de las señales de mano para maniobras 47
- 53 Desde dónde deben hacerse las señales de mano para maniobras 47

Capítulo XVI.—SENALES CON EL SILBATO DE LA LOCO-MOTORA

- 54 Qué señales se hacen con el silbato de la locomotora 48
- 55 Cuando se dará el silbido de atención 49
- 56 Cuando se dará el silbido de atención especial 49
- 57 Cuando se dará el silbido de bifurcación 49

Capítulo XVII.—SENALES CON LA CAMPANA O TIMBRE DE ANDEN

- 58 Qué señales se hacen con la campana o timbre de andén 50

Capítulo XVIII.—SEÑAL DE ALARMA

- 59 Cómo se hace la señal de alarma y qué ordena 51

TERCERA PARTE SEÑALES EN LOS TRENES

Capítulo XIX.—SEÑALES EN LOS TRENES, MÁQUINAS Y VAGONETAS

60	Señales que deben llevar de día los trenes, máquinas y vagonetas automóviles	55
61	Señales que deben llevar de noche los trenes	56
62	Señales que deben llevar de noche las máquinas aisladas	57
63	Señales que deben llevar de noche las vagonetas automóviles	58
64	Señales que deben llevar de noche las máquinas de maniobras	58
65	Señalamiento de trenes a la vía	59

CUARTA PARTE DISPOSICIONES DIVERSAS

Capítulo XX.—DISPOSICIONES ORDINARIAS

Emplazamiento y visibilidad de las señales.

66	Lado de la vía en que están colocadas las señales fijas	63
67	A qué vía dan sus indicaciones las señales fijas situadas fuera de las estaciones	63
68	Lado de la vía en que deben ser presentadas las señales de mano	63
69	Señales nuevas; supresión o cambio de las existentes	64
70	Señales que no están en servicio	64
71	Señales inútiles	64

Encendido de las señales.

72	Cuándo deben emplearse las señales de noche	64
73	Señales que pueden estar apagadas	65

Posición normal de las señales de entrada y salida; apertura y cierre.

74	En los trayectos sin bloqueo automático	65
75	En los trayectos con bloqueo automático	66
76	Comprobación de la posición de las señales desde el punto protegido	66
77	Como se puede ordenar la parada de un tren que esté saliendo de una estación	67
78	Autorización escrita de rebase de una señal que ordene la parada	67

Protección de los puntos interceptados de la vía

79	Forma de proteger los puntos interceptados y los trenes descarrilados. Señales y distancia de colocación	68
80	Forma de proteger los trenes y cortes de material detenidos en plena vía sin descarrillar	68
81	Obligación de los agentes que observen un peligro para la circulación	69

Capítulo XXI.—DISPOSICIONES EXCEPCIONALES

82	Dificultad de percepción de las señales	69
83	Señales de distinta significación en un mismo punto	69
84	Falta de señal en un punto en que se sepa que debe ser presentada	69
85	Señales apagadas accidentalmente	69
86	Señales en posición o indicación dudosa	70
87	Notificación de las anomalías que se observen en las señales	70
88	Parada accidental de un tren después de haber pasado ante una señal avanzada abierta	70
89	Parada de un tren por las señales de una estación o Puesto cerrados al servicio	70
90	Cuidado de los jefes de estación en lo que respecta a señales. Conocimiento de las normas relativas a señales por el personal de los servicios activos	71
92	Falta de cumplimiento de lo reglamentado sobre señales	71

APENDICE NUM. 1

EJEMPLOS CORRIENTES

DE

SEÑALIZACION DE ESTACIONES

—	Estaciones con señalización luminosa	74
—	Estaciones con señalización mecánica (con semáforo de entrada)	75
—	Estaciones con señalización mecánica (con señal cuadrada de entrada)	76
—	Estaciones con señalización mecánica (sin señal de entrada)	77

REGLAMENTO DE SEÑALES

CAPITULO PRIMERO

GENERALIDADES

1 OBEDIENCIA A LAS SEÑALES.—

Todos los agentes, cualquiera que sea su categoría, deben obediencia absoluta e inmediata a las señales.

Ciertas señales pueden estar provistas de un dispositivo adicional (petardos, aparatos sonoros o luminosos, etc.) cuya finalidad es llamar la atención sobre sus indicaciones. Como la seguridad descansa en la observación directa de las señales y en el cumplimiento riguroso de lo que disponen, la ausencia o falta de funcionamiento de este dispositivo no se considerará nunca como circunstancia atenuante para un agente que no haya respetado alguna señal.

2 DISPOSICION GENERAL.—

Cualquiera que sea la indicación que den las señales, es decir, aunque éstas se presenten de vía libre,

- a) ningún tren que tenga parada prescrita en un punto puede pasar por él sin parar.
- b) ningún tren que haya efectuado parada en una estación puede partir de ella sin que se le dé la orden de marcha.
- c) ningún tren directo puede pasar sin parar por una estación sin que se le presente la señal de paso, a menos de que esté cerrada al servicio o exista y funcione el bloqueo automático.

3 MARCHA A LA VISTA.—

La marcha a la vista impone al maquinista la obligación de ir observando la vía con la máxima atención y de regular la velocidad de su tren de manera que pueda detenerlo ante cualquier obstáculo o señal de parada.

4 QUE SE ENTENDE POR TREN, POR TREN DIRECTO Y

POR JEFE DE ESTACION.—Para los efectos de este Reglamento, se entiende por tren cualquier clase de circulación (tren, automotor, máquina aislada, vagoneta automóvil); por tren directo, para una estación, el que no tiene parada prescrita en ella según su itinerario; y por jefe de estación, el agente que está encargado de la circulación (jefe o factor de circulación).

5 CLASIFICACION DE LAS SEÑALES.—Las señales se clasifican en tres grupos:

- señales fijas
- señales manuales
- señales de los trenes

Señales fijas son las que, de modo permanente o temporal, están colocadas en puntos determinados de la vía o de las estaciones.

Señales manuales son, generalmente, las portátiles que puede utilizar o hacer el personal en cualquier momento o lugar.

Señales de los trenes son las que éstos llevan en cabeza y en cola.

6 DENOMINACION DE LAS SEÑALES FIJAS SEGUN EL LUGAR EN QUE ESTAN COLOCADAS.—Las señales fijas, según el lugar en que están colocadas, se denominan:

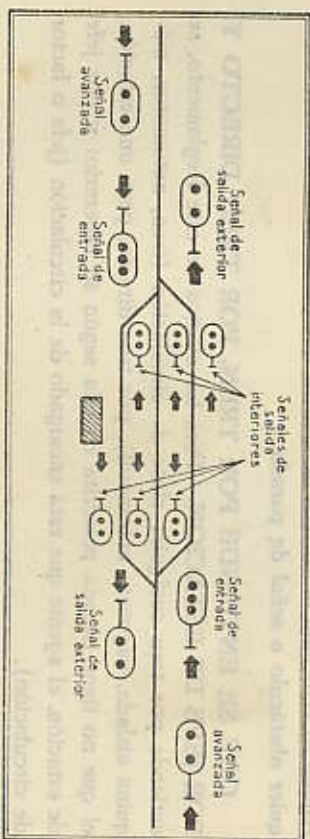
Señal avanzada, la que protege la señal de entrada de las estaciones o Puestos, o la primera aguja o cruzamiento de vías si no hay señal de entrada.

Señal de entrada, la situada a continuación de la avanzada, en las proximidades de la primera aguja o cruzamiento de vías o del punto protegido.

Señal de salida, ya instalada a la salida de una vía o de una estación. Puede ser interior o exterior, según que esté dentro o fuera de agujas.

Señales interiores, las situadas entre las agujas extremas de una estación o puesto.

EJEMPLO:








CODIGO FUNDAMENTAL DE SEÑALES E INDICACIONES. El aspecto de las principales señales, y sus indicaciones, se fundamentan en el siguiente

CÓDIGO DE SEÑALES

INDICACIONES	LUMINOSAS	MECÁNICAS
1 VIA LIBRE		
2 ANUNCIO DE PARADA		
3 PARADA		
4 PARADA DIFERIDA		
5 ANUNCIO DE PRECAUCIÓN		
6 PRECAUCIÓN		
7 PARADA		
8 DE MANIOBRAS PASO EN RÉGIMEN DE MANIOBRAS		

Las órdenes que dan las señales en cada una de estas indicaciones figuran en los artículos siguientes.
Las señales mecánicas presentan de noche las mismas luces que las luminosas.

CAPITULO II
SENALES DE VIA LIBRE

LUMINOSA	SEMÁFORO	SEMÁFORO	DE PANTALLA	NOCHE
9 	10 	11 	12 	13  (1)

8 ASPECTO DE LAS SENALES DE VIA LIBRE.—Las señales de vía libre situadas en las vías principales presentan:

- de día, una luz verde, un brazo semafórico vertical o una pantalla de perfil.
- de noche, una luz verde (1).

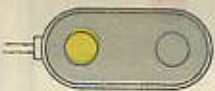




En las vías de servicio, o para movimientos de maniobras efectuados sobre vías principales (retrocesos, etc.), se hace generalmente uso de señales de maniobras (arts. 28 a 31), que cuando están abiertas presentan de noche (o de día y de noche si son luminosas) una luz blanca en lugar de verde.

9 ORDEN DE LAS SENALES DE VIA LIBRE.—Las señales de vía libre autorizan al maquinista a circular a la velocidad normal, si nada se opone (1).

(1) MUY IMPORTANTE.—Las señales cuadradas deparan de utilizarse más adelante como señales de entrada, pero hasta que sean retiradas las que ahora existen, podrá haber en la entrada de algunas estaciones provistas de señalización mecánica, una señal cuadrada, que, de noche, cuando esté abierta, dará luz blanca en lugar de verde.

El maquinista que a la entrada de una estación encuentre una señal cuadrada abierta, con luz blanca, de noche, habiendo encontrado antes la avanzada en anuncio de parada, circulará con marcha a la vista desde la cuadrada hasta el punto de su estacionamiento, o hasta rebasar el eje del edificio de viajeros si el tren es directo y se le presenta la señal de paso. Al pasar por agujas no excederá la velocidad de 30 Km./h.

CAPITULO III
SENALES DE ANUNCIO DE PARADA

LUMINOSA	SEMÁFORO	SEMÁFORO	DISCO AMARILLO	NOCHE
14 	15 	16 	17 	18 




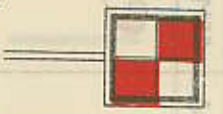

10 ASPECTO DE LAS SENALES DE ANUNCIO DE PARADA. Las señales de parada situadas en las vías principales son anunciadas a distancia por señales de anuncio de parada, que presentan:

- de día, una luz amarilla, un brazo semafórico inclinado a 45 grados, o un disco amarillo.
- de noche, una luz amarilla.

11 ORDEN DE LAS SENALES DE ANUNCIO DE PARADA.—Las señales de anuncio de parada ordenan al maquinista ponerse en condiciones de parar ante la señal siguiente.

Cuando el anuncio de parada se presente en la señal de entrada de una estación, la parada se efectuará en la estación sin rebasar el piquete de salida.

CAPITULO IV SEÑALES DE PARADA

19		20		21		22		23	
	LUMINOSA		SEMÁFORO		SEMÁFORO		CUADRADA		NOCHE

12 ASPECTO DE LAS SEÑALES DE PARADA.—Las señales de parada situadas en las vías principales presentan:

- de día, una luz roja, un brazo semafórico horizontal, o una pantalla cuadrada con cuadros rojos y blancos.
- de noche, una luz roja.

En las vías de servicio, o para movimiento de maniobras efectuadas sobre vías principales (retrocesos, etc.) se hace generalmente uso de señales de maniobras (arts. 28 a 31), que cuando están cerradas presentan de noche (o de día y de noche si son luminosas) una luz violeta en lugar de roja.

13 ORDEN DE LAS SEÑALES DE PARADA.—Las señales de parada ordenan al maquinista parar ante las mismas sin rebasarlas.

14 REANUDACION DE LA MARCHA DE UN TREN DETENIDO ANTE UNA SENAL DE PARADA.—Cuando un maquinista esté detenido por una señal de parada, no reanudará la marcha hasta que se lo autorice la señal o se le ordene por escrito franquearla estando en indicación de parada, debiendo avanzar entonces en las condiciones que la señal o la autorización escrita de rebase ordenen.




Algunas señales de parada están dotadas de una señal-autorización de rebase, para autorizar, en caso necesario, el rebase de la de parada en régimen de maniobras, sin entregar al maquinista autorización escrita (art. 39 de este Reglamento).

Cuando varios trenes o maniobras estén parados sobre la misma vía delante de una señal de parada, la apertura de esta señal no autoriza a ponerse en marcha más que al maquinista del tren o manobra que esté más próximo.


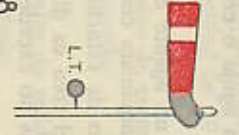

DISPOSICIONES PARTICULARES APLICABLES A LAS SEÑALES DE PARADA DE BLOQUEO AUTOMÁTICO.—En las líneas con bloqueo automático, las señales tienen en su mástil una luz permanente de color azul, llamada testigo, independiente del foco de la señal, que sirve para indicar al maquinista si puede o no rebasarlas después de haber parado ante ellas, y para acusar la presencia de las señales si se apagan accidentalmente.

Cuando un maquinista esté parado ante una señal de bloqueo automático en indicación de parada, procederá en la siguiente forma:

- a) Si la luz testigo está en línea inclinada con la de la señal, o el brazo semafórico termina en punta, reanudará la marcha, si nada se opone, a los tres minutos de haber parado ante ella, y circulará con marcha a la vista hasta la señal siguiente, cualquiera que sea la indicación que esta señal siguiente presente (aunque esté de vía libre), teniendo muy en cuenta que antes de llegar a ella puede encontrar un tren parado, en cuyo caso se detendrá a unos 50 metros del mismo.




24		25		26	
	LUMINOSA		SEMÁFORO		NOCHE

- b) Si la luz testigo está en línea vertical con la de la señal, o el brazo semafórico es rectangular, permanecerá parado hasta que la señal autorice el paso, en cuyo momento reanudará la marcha en las condiciones que aquella ordene.

27		28		29	
	LUMINOSA		SEMÁFORO		NOCHE

Cuando varios trenes estén parados sobre la misma vía, delante de una señal de parada de bloqueo automático, el cambio de indicación de esta señal no autoriza a reanudar la marcha más que al maquinista del tren que esté más próximo. Cuando este tren se haya distanciado unos 100 metros del segundo, éste avanzará con marcha a la vista hasta la señal, cualquiera que sea la indicación que ésta presente, y al llegar a ella, se atenderá a lo que ordene. Los trenes siguientes avanzarán unos 100 metros unos de otros, siempre con marcha a la vista hasta la señal inmediata.

SENALES DE PARADA DIFERIDA (DISCO ROJO)

LUMINOSA	DE PANTALLA	NOCHE
30 	31 	32 

16 ASPECTO DEL DISCO ROJO.—Las estaciones que no tienen señal de entrada están protegidas a distancia por un disco rojo. El disco rojo cerrado presenta:


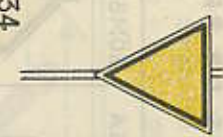

- de día, una luz roja y otra amarilla, o una pantalla redonda roja.
- de noche, una luz roja y otra amarilla.

17 ORDEN DEL DISCO ROJO CERRADO.—El disco rojo cerrado ordena al maquinista ponerse en condiciones de poder parar ante el poste de punto protegido; circular con marcha a la vista a partir de dicho punto, y parar delante de la primera aguja o cruzamiento de vías, o en la estación si está antes.

Si en la primera aguja o cruzamiento un agente de la estación presenta la señal de precaución a mano, el maquinista continuará sin parar, pero con marcha a la vista hasta el punto de estacionamiento, o hasta rebasar el eje del edificio de viajeros si el tren es directo y se le presenta la señal de paso. Al pasar por agujas no excederá la velocidad de 30 Km./h.

Si en la primera aguja o cruzamiento se presenta la señal de parada o no se presenta ninguna, el maquinista parará en este punto y no reanudará la marcha hasta que lo autorice un agente de la estación, habiéndolo entonces con marcha a la vista hasta los puntos citados anteriormente.

SENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION

LUMINOSA	TRIANGULAR	NOCHE
33 	34 	35 

18 ASPECTO DE LAS SENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION.—Las señales de anuncio de precaución, presentan:




- de día, una luz verde y otra amarilla, o una pantalla triangular amarilla.
- de noche, una luz verde y otra amarilla.

ORDEN DE LAS SENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION.—Las señales de anuncio de precaución ordenan al maquinista no exceder la velocidad de 30 Km./h. al pasar por uno de estos puntos:

- a) por las agujas de entrada, si el anuncio de precaución se presenta en la señal avanzada.
- b) por las agujas de salida, si el anuncio de precaución se presenta en la señal de entrada.
- c) por la señal siguiente, si el anuncio de precaución se presenta en una señal que no sea la avanzada ni la de entrada.

CAPITULO VII

SENALES DE PRECAUCION

LUMINOSA	ROMBOIDAL	NOCHE
36 	37 	38 

20

ASPECTO DE LAS SENALES DE PRECAUCION.—Las señales de precaución presentan:

- de día, dos luces amarillas o una pantalla romboidal amarilla.
- de noche, dos luces amarillas.

Las dos luces amarillas pueden estar en alineación vertical u horizontal.

21

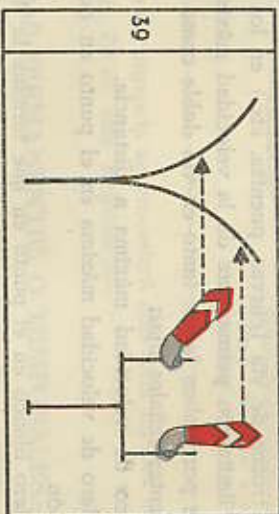
ORDEN DE LAS SENALES DE PRECAUCION.—Las señales de precaución ordenan al maquinista no exceder la velocidad de 30 Km./h. al pasar frente a ellas y por las agujas situadas a continuación.

CAPITULO VIII



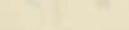
SENALES DE BIFURCACION

ASPECTO Y SIGNIFICACION DE LAS SENALES AVANZADAS DE BIFURCACION.—

Algunas bifurcaciones de líneas están protegidas a distancia por una señal avanzada en candelabro, que se compone de tantos mástiles avanzados como vías parten de la bifurcación; es decir, de uno para cada vía. Los mástiles están colocados en el mismo orden que las vías, y el maquinista obedecerá únicamente las señales del mástil correspondiente a la vía que deba seguir su tren.



Otras bifurcaciones están protegidas a distancia por una señal avanzada ordinaria (no de candelabro), en la cual, la indicación de dirección se da con dos luces independientes de los focos de la señal, que se presentan en alineación vertical cuando está dispuesta la vía directa, y en alineación inclinada a la derecha o a la izquierda cuando está dispuesta la vía desviada por la derecha o por la izquierda. Estas indicaciones se pueden repetir en la señal de entrada.

Nº	VIA DIRECTA	VIA DE LA IZQUIERDA	VIA DE LA DERECHA
40			

Cuando esta señal indique vía distinta a la que deba seguir el tren, el maquinista no podrá rebasar la aguja de la bifurcación más que después de comprobar que está bien dispuesta.

22

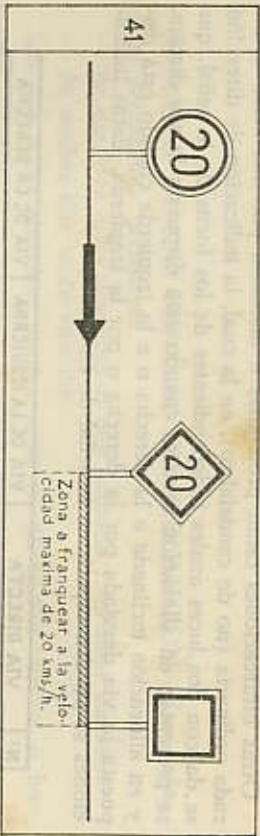
SEÑALES DE LIMITACION DE VELOCIDAD Y DE PARADA POR LA VIA Y SUS INSTALACIONES

X 23

LIMITACIONES PERMANENTES DE LA VELOCIDAD MAXIMA.

XIMA.—Los trozos de vía (curvas, puentes, etc.) en los que hay que observar una limitación permanente de la velocidad máxima, deben estar precedidos por ambos lados, tanto en vía doble como en vía única, para las siguientes señales fijas:

- un disco de velocidad máxima a distancia.
- un tablero de velocidad máxima en el punto en que empiece la limitación.
- un tablero blanco en el punto en que termina la limitación.



Estas señales ordenan al maquinista no exceder la velocidad en Km./h. que su cifra indique al pasar por el trayecto comprendido entre el tablero de velocidad máxima y el tablero blanco.

El maquinista no reanudará la velocidad normal hasta que el último vehículo de su tren haya rebasado el tablero blanco.

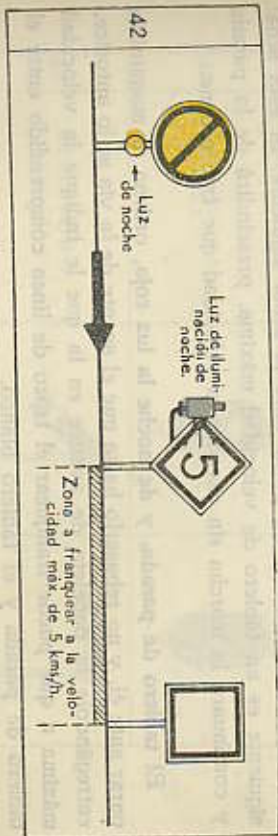
24

LIMITACIONES TEMPORALES DE LA VELOCIDAD MAXIMA.

MA.—Los trozos de vía (en malas condiciones, en trabajos, en renovación, etc.) en los que hay que observar una limitación temporal de la velocidad máxima, deben estar precedidos por ambos lados, tan-

to en vía doble como en vía única, con las siguientes señales fijas: — un disco amarillo a distancia, con una luz amarilla de noche. — un tablero de velocidad máxima en el punto en que empiece la limitación, iluminado durante la noche. — un tablero blanco en el punto en que termina la limitación.

42



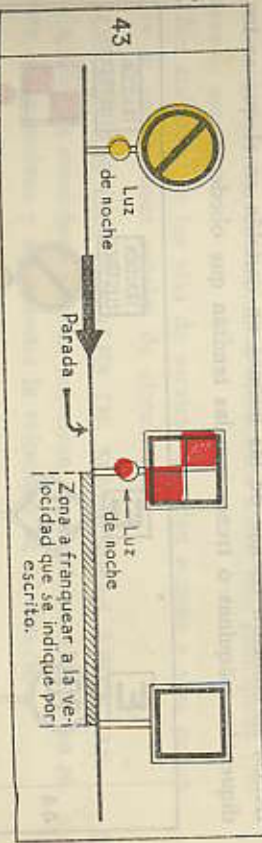
En casos de urgencia se procederá con toda rapidez como se dispone en el artículo 79 de este Reglamento.

PARADAS PERMANENTES O TEMPORALES.—Los trozos de

vía (interceptados, en malas condiciones, en trabajos, en renovación, etcétera) en los que hay que efectuar parada permanente o temporal, deben estar precedidos por ambos lados, tanto en vía doble como en vía única, por las siguientes señales fijas:

- un disco amarillo a distancia, con una luz amarilla de noche.
- un tablero de parada, con luz roja de noche, en el punto en que haya que efectuarla.
- un tablero blanco en el punto en que termina la limitación de velocidad.

43



En casos de urgencia se procederá con toda rapidez como se dispone en el artículo 79 de este Reglamento.

26 **ORDENES DE LAS SEÑALES DE LIMITACION TEMPORAL DE VELOCIDAD Y DE LAS SEÑALES DE PARADA POR LA VIA Y SUS INSTALACIONES.**

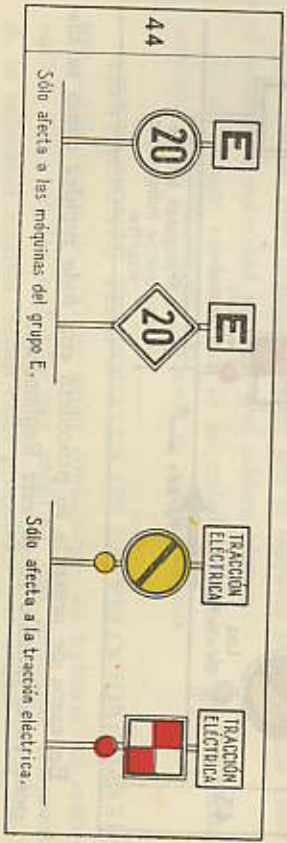
El disco amarillo, y de noche la luz amarilla, ordena al maquinista ponerse en condiciones de parar ante la señal siguiente. Si esta señal siguiente es un tablero de velocidad máxima, prescindirá de la parada y continuará la marcha sin exceder la velocidad que éste ordene.

El tablero de parada, y de noche la luz roja, ordena al maquinista parar ante él, y no rebasarlo hasta que el agente de la vía se lo autorice, entregándole la papeta de avance en la que le indique la velocidad máxima a que puede franquear el trozo de línea comprendido entre el tablero de parada y el tablero blanco.

El tablero de velocidad máxima ordena al maquinista no exceder la velocidad en Km./h. que su cifra indique, al pasar por el trayecto comprendido entre él y el tablero blanco.

El tablero blanco señala el final del trozo de vía a recorrer a velocidad limitada. El maquinista no reanudará la velocidad normal hasta que el último vehículo de su tren lo haya rebasado.

27 **SEÑALES DE LIMITACION DE VELOCIDAD Y DE PARADA QUE AFECTEN SOLO A DETERMINADAS MAQUINAS O TRENES.**—Cuando las señales de limitación de velocidad y de parada, permanentes o accidentales, afectan sólo a determinadas máquinas o trenes, se colocará encima de las mismas un cartelón en el que se indiquen las máquinas o trenes que las tendrán que obedecer.



CAPITULO X
SEÑALES DE MANIOBRAS

Nº	CLASE	ABIERTAS	CERRADAS
45	LUMINOSA VIOLETA		
46	SEMÁFORO VIOLETA		
47	CUADRADA VIOLETA		
48	DISCO BAJO VIOLETA		
49	DE NOCHE		

28 **EN QUE VIAS SE USAN LAS SEÑALES DE MANIOBRAS.**

Las señales de maniobras se usan generalmente en las vías de servicio, o para movimientos de maniobras efectuados sobre vías principales (retrocesos, etc.).

Sin embargo, en las vías de servicio que den acceso a vías principales se pueden usar señales de circulación.

29 **ORDEN DE LAS SEÑALES DE MANIOBRAS ABIERTAS.**—Las señales de maniobras abiertas autorizan al maquinista el paso en régimen de maniobras y sin exceder la velocidad de 12 Km./h.

30 **ORDEN DE LAS SEÑALES DE MANIOBRAS CERRADAS.**—Las señales de maniobras cerradas ordenan al maquinista la parada ante las mismas sin rebasarlas.

31

REANUDACION DE LA MARCHA DE UN TREN O MANIOBRA DETENIDO ANTE UNA SEÑAL DE MANIOBRAS CERRADA.—Cuando un maquinista esté detenido por una señal de manobras cerrada no reanudará la marcha hasta que se lo autorice la señal o se le ordene por escrito franquearla estando cerrada.

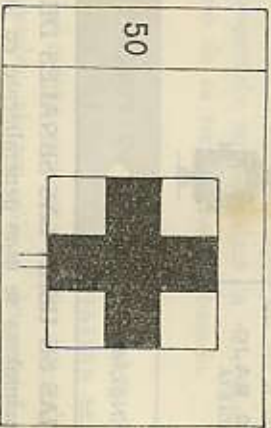
Cuando varios trenes o manobras estén parados sobre la misma vía delante de una señal de parada, la apertura de esta señal no autoriza a ponerse en marcha más que al maquinista del tren o manobra que esté más próxima.

CAPITULO XI

SEÑALES DIVERSAS


32

TABLERO DE PARADA MOMENTANEA.—Algunas estaciones en las que los trenes tienen que entrar siempre a velocidad moderada, están dotadas de un tablero de parada momentánea colocado al lado de la señal de entrada, o, si ésta no existe, al lado del poste de punto protegido.



El tablero de parada momentánea ordena a todos los trenes parar momentáneamente ante él, y continuar después, si nada se opone, con marcha a la vista hasta el punto de estacionamiento, o hasta rebasar el cambio de salida si no tienen que detenerse.

Cuando el tablero de parada momentánea esté al lado de la señal de entrada, el maquinista no podrá reanudar la marcha más que cuando la señal de entrada autorice el paso.

En los itinerarios de los trenes se indicarán las estaciones en que éstos tendrán que parar momentáneamente en la entrada, figurando frente a la misma el signo 

33

INDICADORES DE DIRECCION.—En ciertas estaciones existen indicadores de dirección para señalar la vía que tomarán los trenes a la entrada o salida de las mismas, o en su interior.

Nº CLASE	1ª VÍA		2ª VÍA		3ª VÍA	
	DÍA	NOCHE	DÍA	NOCHE	DÍA	NOCHE
51 LUMINOSO						
52 SEMÁFORO						
DIRECCIÓN						

El indicador de dirección se compone de tantos brazos o focos como vías parten de la aguja.

El orden de los brazos o focos, contados de arriba abajo o de izquierda a derecha, corresponde al orden de las vías contadas de izquierda a derecha.

El maquinista que encuentre un indicador de dirección señalando vía distinta a la que deba seguir su tren o manobra, o con todos los brazos en posición horizontal y todas sus luces violetas, efectuará parada ante él, y no reanudará la marcha hasta que se lo autorice la señal o se le ordene por escrito rebasarla estando cerrada.

INDICADORES DE POSICION DE AGUJAS.—Por lo general, las agujas están dotadas de un indicador de posición de aguja, conjugado con las mismas, que permite a los agentes apreciar a distancia la posición en que se encuentra el cambio correspondiente.

N.º	VIA DIRECTA		VIA DESVIADA	
	DI A	NOCHE	DI A	NOCHE
53				
54				
55				
56				

N.º	VIA TRANSVERSAL		VIA DESVIADA	
	57			
58				

Cuando el maquinista conozca la vía que debe seguir su tren o maniobra y encuentre un indicador de posición de aguja señalando otra dirección, efectuará parada sin interesar el cambio, aunque éste se halle de talón.

SENALES PARA LA TRACCION ELECTRICA.—Las señales para la tracción eléctrica y su significado se indican a continuación:

59		Señal de corte de corriente en la catenaria. — Está colocada donde empieza el trozo de vía cuya catenaria se puede dejar sin tensión, y presenta una luz azul o blanca. La luz azul indica que la catenaria está sin tensión, y ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica la parada delante de la señal sin rebasarla. La luz blanca indica que la catenaria está en tensión.
60		Señal de término de la catenaria. —Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica parar ante ella sin rebasarla.
61		Señal de principio de zona neutra de la catenaria. —Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica cerrar el regulador.
62		Señal de final de zona neutra de la catenaria. — Indica a los maquinistas de la tracción eléctrica que pueden abrir el regulador.
63		Señal de seccionamiento de aire de la catenaria. —Indica a los maquinistas de la tracción eléctrica que deben cerrar parcialmente el regulador al paso por el seccionamiento.
64		Señal de bajada de pantógrafos. —Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica bajar los pantógrafos a su paso por ella y no subidos hasta pasar por la señal de elevación de pantógrafos.
65		Señal de elevación de pantógrafos. —Indica a los maquinistas de la tracción eléctrica que pueden elevar los pantógrafos a su paso por ella.

X 36

PANTALLAS DE PROXIMIDAD DE LAS SEÑALES AVANZADAS.—La proximidad de las señales avanzadas se indica por medio de pantallas, cuyo aspecto se detalla en el siguiente cuadro:

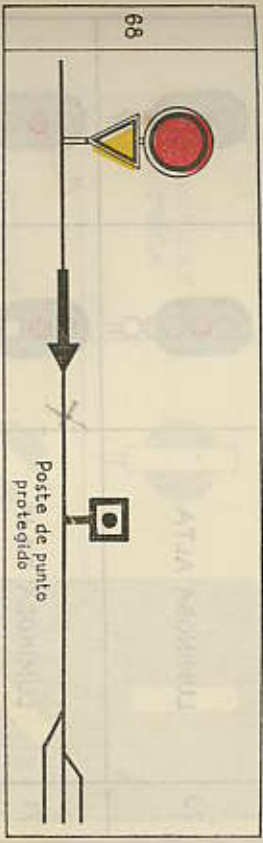
Nº	DE ESTACIÓN	DE BIFURCACIÓN
66		

La señal avanzada estará a menos de 200 m. de la tercera pantalla cuando no sea visible desde ésta a dicha distancia.

La tercera pantalla señala el punto desde el que se empieza a contar la distancia normal de frenado, para el caso de que el tren deba ser detenido a la entrada de la estación, y desde ella será siempre visible la señal avanzada.

POSTE DE PUNTO PROTEGIDO.—El poste de punto protegido

está colocado en la entrada de las estaciones que no tienen señal de entrada, y marca el punto a partir del cual los maquinistas, cuando encuentren el disco rojo cerrado, tendrán que circular con marcha a la vista, y por lo tanto, dispuestos a parar.



37






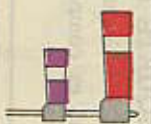


PIQUETE DE ENTREVÍAS.—El piquete de entrevías está colocado en el ángulo de convergencia de dos vías, y señala el punto hasta el que es compatible la circulación por ambas vías.



El maquinista que tenga que detener su tren en una estación no rebasará el piquete de salida de la vía de su estacionamiento.

39

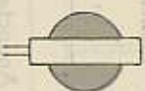





SEÑAL-AUTORIZACION DE REBASE DE UNA SENAL DE PARADA.—Esta señal está instalada en el mástil de algunas señales de parada, y sirve para autorizar en caso necesario el rebase de éstas en régimen de maniobras, sin entregar al maquinista autorización escrita.

N.º	CLASE	REBASE AUTORIZADO	REBASE PROHIBIDO
70	LUMINOSA ALTA		
71	LUMINOSA BAJA		
72	SEMÁFORO		
73	NOCHE		

La señal-autorización de rebase con el brazo corto inclinado o la luz blanca encendida, autoriza al maquinista a rebasar la señal de parada en régimen de maniobras, pero no a marchar hasta la estación inmediata.

El brazo corto horizontal o su luz apagada carecen de significación.


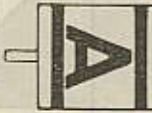
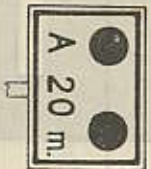


SEÑAL DE CLASIFICACION.—La vía de lomo de asno de algunas estaciones de clasificación está dotada de una señal de clasificación, cuyo aspecto y significación se detalla en el siguiente cuadro.

N.º	INDICACIONES	DIA	NOCHE
74	CLASIFICAR DE PRISA		
	CLASIFICAR DESPACIO		
	DETENER LA CLASIFICACION		

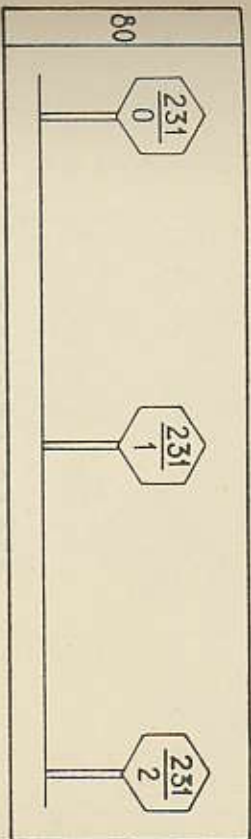
Esta señal está colocada en el vértice del lomo de asno, y puede dar tres indicaciones: clasificar de prisa, clasificar despacio y detener la clasificación.



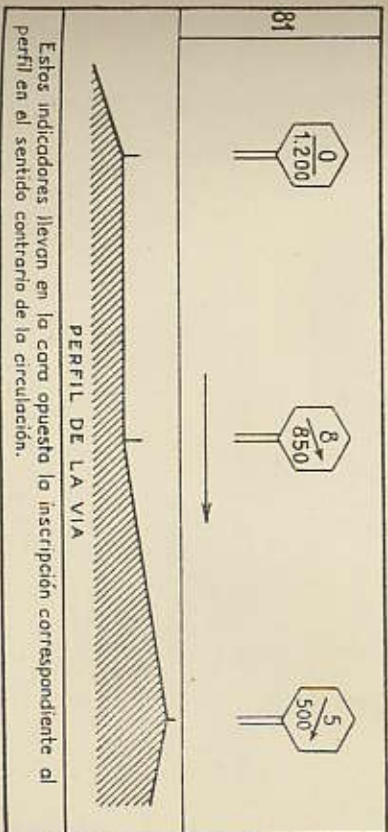
41 **CARTELONES.**—Los cartelones llevan una inscripción que sirve para transmitir indicaciones a los maquinistas. El aspecto y significación de algunos de ellos se detalla en el siguiente cuadro:

N.º	ASPECTO	SIGNIFICACION
75		Ordena al maquinista dar el silbido de atención.
76		Annuncia la proximidad de un apeadero, y está situado a la distancia de frenado del mismo.
77		Annuncia el final de una vía muerta a la distancia en metros que indique el cartelón.
78		Indica el punto hasta el que se pueden efectuar movimientos en el interior de ciertas dependencias (Depósitos, Talleres, Balasteras, Vías en obras, Cargaderos, etc.) sin comprometer la circulación por la vía general o por las vías de la estación.
79		Indica el punto en que cesa la doble tracción por cola y desde el que tiene que regresar la máquina auxiliar a la estación de detrás.

POSTES KILOMETRICOS Y HECTOMETRICOS.—Los postes kilométricos y hectométricos están colocados a lo largo de la línea e indican la situación kilométrica y hectométrica del punto en que están situados.



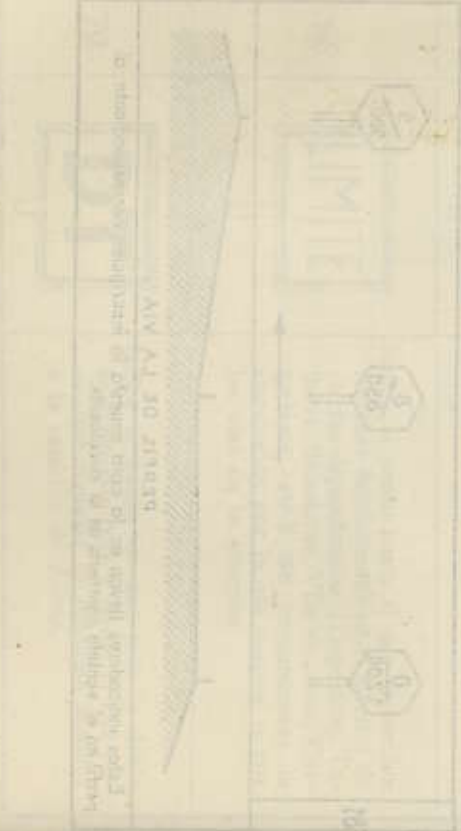
INDICADORES DE RASANTE.—Los indicadores de rasante están colocados en los puntos en que cambia el perfil de la vía, y dan a conocer la rasante en milímetros por metro y su longitud en metros.



Las señales de ferrocarril se dividen en señales de tránsito y señales de seguridad. Las señales de tránsito indican a los conductores el camino que deben seguir y las señales de seguridad advierten de peligros que puedan ocurrir en el camino.

SEÑAL	DESCRIPCIÓN	USO
	Señal de tránsito	Indica la dirección del camino
	Señal de tránsito	Indica la dirección del camino
	Señal de tránsito	Indica la dirección del camino

Las señales de ferrocarril se dividen en señales de tránsito y señales de seguridad. Las señales de tránsito indican a los conductores el camino que deben seguir y las señales de seguridad advierten de peligros que puedan ocurrir en el camino.



SEGUNDA PARTE










SEÑAL	DESCRIPCIÓN	USO
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino
	Señal manual	Indica la dirección del camino

SEÑALES MANUALES

SEGUNDA PARTE

Las señales manuales se dividen en señales de tránsito y señales de seguridad. Las señales de tránsito indican a los conductores el camino que deben seguir y las señales de seguridad advierten de peligros que puedan ocurrir en el camino.

SEÑALES DE MANO

N.º	SEÑALES	CON BANDERINES	CON FAROLES	CON LOS BRAZOS
		DIA	NOCHE	(A FALTA DE BANDERINES O FAROLES)
82	DE PARADA			
83	DE PRECAUCIÓN			
84	DE VIA LIBRE			 — Dirección del tren

44

SEÑAL DE PARADA A MANO.—La señal de parada a mano se

hace:

- de día, con un banderín rojo desplegado, aunque esté caído en tierra.
- de noche, con la luz roja de un farol de mano.

En defecto de los medios indicados, la parada inmediata se ordena con los dos brazos levantados, y en caso de urgencia, hasta con cualquier objeto o luz vivamente agitados.

La señal de parada a mano ordena al maquinista la parada inmediata.

WEST JOHNSON EQ JAJJ032

El maquinista que esté detenido por una señal de parada a mano no reanudará la marcha hasta que se le ordene el agente que presente la señal. Si la parada ha tenido lugar en plena vía y al lado de la señal no se encuentra ningún agente, el maquinista avanzará, si nada se opone, con marcha a la vista hasta encontrar otra señal. Si la primera señal que encuentra es de bloqueo automático y se halla autorizando al paso, mantendrá la marcha a la vista hasta la segunda.

SEÑAL DE PRECAUCION A MANO.—La señal de precaución

a mano se hace:

- de día, con un banderín amarillo desplegado, aunque esté caído en tierra.
- de noche, con la luz amarilla de un farol de mano.

En defecto de los medios indicados, la señal de precaución puede hacerse con el brazo derecho extendido horizontalmente y movido ligeramente de arriba a abajo varias veces.

La señal de precaución a mano ordena al maquinista no exceder la velocidad de 30 Km./h.

Si después de recorrer 1.500 metros sin exceder la velocidad de 30 kilómetros por hora el maquinista no encuentra ninguna otra señal, reanudará la velocidad normal, si nada se opone a ello.

SEÑAL DE VIA LIBRE A MANO.—La señal de vía libre a mano

se hace:

- de día, con un banderín rojo enrollado, presentado verticalmente a la altura de la cabeza.
- de noche, con la luz blanca de un farol de mano.

En defecto de los medios indicados, la señal de vía libre puede hacerse con el brazo extendido horizontalmente en la dirección que siga el tren.

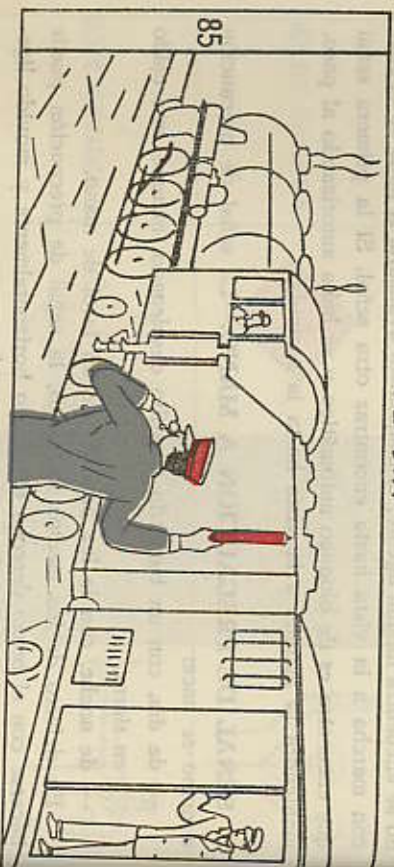
La señal de vía libre a mano autoriza al maquinista a reanudar o seguir la marcha normal, si nada se opone a ello.

46

45

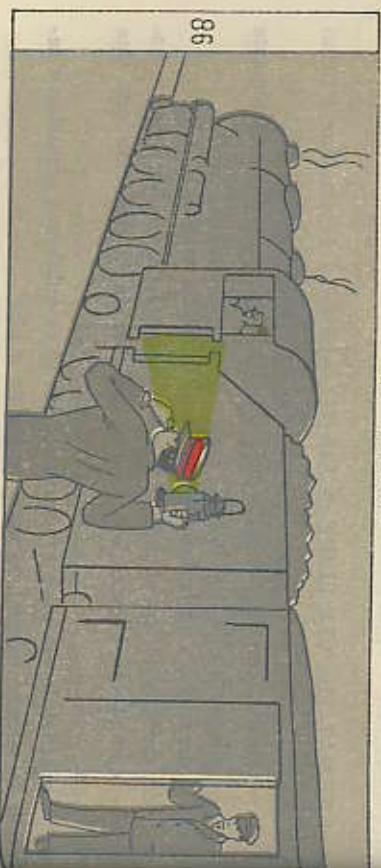
SEÑAL DE MARCHE EL TREN

DE DIA



85

DE NOCHE



86

ORDEN DE MARCHA

CAPITULO XIII

SEÑAL DE "MARCHÉ EL TREN".—La señal de marche el tren se hace en la forma siguiente:

a) En las estaciones que intervienen en circulación:

Un toque prolongado de silbato de mano de dos sonidos dados por el jefe de estación, quien al mismo tiempo presentará al maquinista:

— de día, el banderín rojo enrollado en sentido vertical.

— de noche, la luz verde de un farol de mano,

ambos a la altura de su cabeza.

El jefe de estación, que llevará gorra de uniforme roja, hará esta señal en lugar visible para el maquinista y lo más cerca posible de la cabina de la máquina de cabeza, manteniendo levantado el banderín o el farol hasta que el maquinista dé el silbido de atención. Si no lo da inmediatamente, repetirá el toque de silbato y advertirá al maquinista de viva voz.

b) En las estaciones que no intervienen en circulación y en plena vía:

Un toque prolongado de cornetilla dado por el jefe de tren asomado al carruaje que ocupe, de manera que pueda verlo el maquinista.

La señal de marche el tren ordena al maquinista emprender inmediatamente la marcha hacia la estación siguiente.

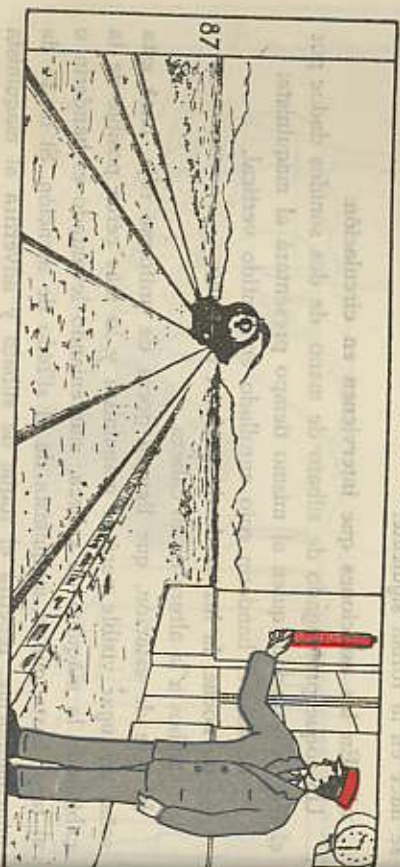
Cuando no pueda salir inmediatamente, el maquinista lo indicará en el acto al jefe de estación (o al jefe de tren en el caso b), quedando obligado a avisarle cuando pueda hacerlo, y no debiendo partir hasta que el jefe le dé nuevamente la orden de marche el tren.

Cuando por circunstancias extraordinarias no sea posible dar la orden de marcha en la forma señalada, el jefe de estación (o el de tren en el caso b) la dará por escrito al maquinista.

SEÑAL DE PASO

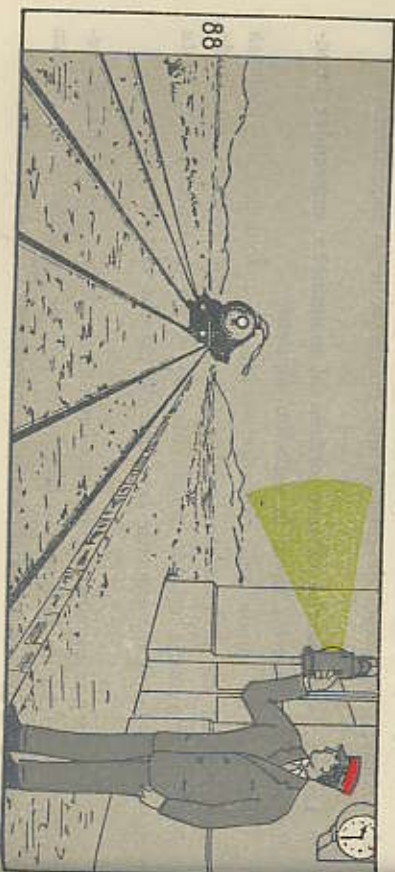
ANCHAM—33 NEGRO

DE DIA



87

DE NOCHE



88

SEÑAL DE "PASO" A LOS TRENES DIRECTOS.—La señal de 48 X

paso a los trenes directos se hace en la forma siguiente:

— de día, con el banderín rojo enrollado en sentido vertical.

— de noche, con la luz verde de un farol de mano, ambos presentados por el jefe de estación a la altura de su cabeza.

El jefe de estación, que llevará gorra de uniforme roja, hará esta señal en el centro del andén del edificio de viajeros, en lugar visible para el maquinista, desde que el tren se aproxime a la aguja de entrada hasta que la cola haya pasado frente a él, girando el banderín o el farol hacia la máquina a medida que ésta vaya pasando.

Únicamente cuando entre al andén del edificio de viajeros y la vía por que vaya a pasar el tren se encuentre estacionado otro, esta señal será presentada en el andén contiguo a la vía de paso, con preferencia en el lado del edificio de viajeros.

La señal de paso autoriza a los maquinistas de los trenes directos a continuar la marcha hasta la estación inmediata, si nada se opone.

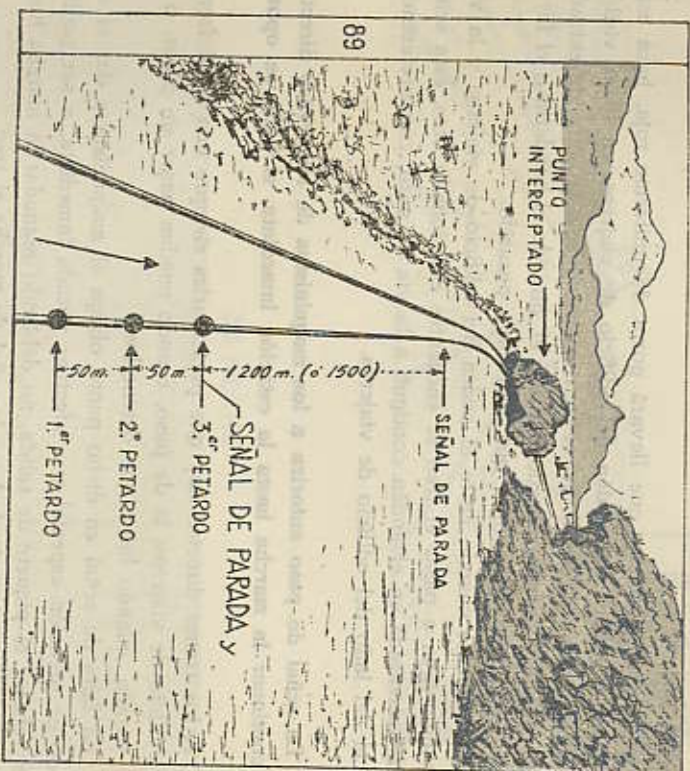
A los trenes directos hay que presentarles siempre una señal frente al edificio de viajeros: la de paso, cuando puedan pasar sin parar, o la de parada, cuando haya que detenerlos.

La falta de señal en dicho punto obliga al maquinista a dar el silbido de atención especial y a efectuar parada inmediata, a ser posible sin rebasar el piquete de salida, no debiendo reanudar la marcha hasta que el jefe de estación le haga la señal de marche el tren.

Por excepción, no se presentará la señal de paso en las estaciones que no intervengan en circulación, ni en las que tengan bloqueo automático dentro de las mismas y hasta la estación siguiente, mientras que éste funcione.

PETARDOS

Su colocación en la vía



89

SEÑALES DETONADORAS

CAPITULO XIV

PETARDOS.—Los petardos se emplean para confirmar cualquier señal de parada que sea presentada en plena vía sin previo aviso a los maquinistas.

También deben ser empleados en cualquier punto de la vía y de las estaciones en casos extraordinarios y de peligro.

Los petardos se colocan sobre los carriles en número de 3, con una separación entre sí de 50 metros, debiendo quedar el último en el sentido de la marcha a 1.200 metros del punto de peligro, o a 1.500 metros cuando las circunstancias atmosféricas impidan distinguir las señales a 300 metros. Tan pronto como cese la causa que haya motivado la colocación de petardos, se retirarán los que no hayan sido aplastados.

La detonación de uno o más petardos ordena al maquinista la parada inmediata.

El maquinista que esté detenido en plena vía por la explosión de petardos y no encuentre en aquel punto ningún agente, avanzará, si nada se opone, con marcha a la vista hasta encontrar otra señal. Si la primera señal que encuentra es de bloqueo automático y autoriza el paso, mantendrá la marcha a la vista hasta la segunda.

PETARDOS DE LAS SEÑALES DE PARADA.—Algunas señales de parada están dotadas de petardos para confirmar la orden de detención.

Cuando un maquinista oiga la explosión de los petardos de una señal de parada, detendrá su tren lo antes posible.

49

50

CAPITULO XVI
SENALES CON EL SILBATO DE LA LOCOMOTORA

54 QUE SENALES SE HACEN CON EL SILBATO DE LA LOCOMOTORA.—Con el silbato de la locomotora se hacen las señales siguientes:

N.º	ORDENES E INDICACIONES	SILBIDOS
95	Atención	—————
96	Atención especial	• ——— • ——— • ———
97	Apretad frenos	• •
98	Alojoad frenos	•
99	En las bifurcaciones de líneas ...	—————
100	Idem id. 2.ª vía	—————
101	Idem id. 3.ª vía	—————
102	Abriid el regulador de las máquinas auxiliares	• ——— •
104	Trenes en doble o triple tracción. Cerrad el regulador de las máquinas auxiliares	• ——— • ———
105	Alarma	• • • • •

55 CUANDO SE DARA EL SILBIDO DE ATENCION.—El maquinista dará el silbido de atención:

- antes de poner la máquina en movimiento, en todos los casos.
- tan pronto como el jefe de estación le haga la señal de marche el tren, a menos de que no pueda partir, en cuyo caso el maquinista se lo indicará inmediatamente al jefe de estación.
- al pasar frente a la señal de paso en las estaciones sin parada.
- antes de dar las órdenes de apretar o alojoad frenos.
- al aproximarse a las estaciones, pasos a nivel, curvas y desmontes de poca visibilidad, túneles, señales abiertas y puntos especiales de la línea.
- al divisar otro tren de sentido contrario en los trayectos de vía doble.
- cuando distinga personas, animales o carruajes en la vía.
- cuando exista mala visibilidad por las condiciones atmosféricas (niebla, nieve, lluvia, etc.), repitiendo a menudo la señal.
- siempre que sospeche que la vía no está expedita.

56 CUANDO SE DARA EL SILBIDO DE ATENCION ESPECIAL. El maquinista dará el silbido de atención especial:

- al aproximarse a una señal fija o de mano que ordene la parada.
- al aproximarse a un punto en el que sepa que debe ser presentada una señal y no se presente (falta de la señal de paso; falta de la señal de mano en la aguja cuando el disco rojo esté cerrado, etc.).

57 CUANDO SE DARA EL SILBIDO DE BIFURCACION.—El maquinista dará el silbido de bifurcación al aproximarse a los puntos en que la línea se bifurque, para indicar la dirección que tiene que seguir su tren.

CAPITULO XVII

SENALES CON LA CAMPANA O TIMBRE DE ANDEN

58

QUE SENALES SE HACEN CON LA CAMPANA O TIMBRE

DE ANDEN.—La campana o el timbre de andén se emplean para anunciar la próxima salida de los trenes y para hacer la señal de alarma.

• • • • •
Tres toques espaciados anuncian que va a salir un tren impar de la estación en que se dan.

• • • • •
Cuatro toques espaciados anuncian que va a salir un tren par de la estación en que se dan.

Esta señal debe hacerse momentos antes de expedir el tren.

• • • • •
Un repique largo, seguido de un toque espaciado, anuncia que va a salir un tren impar de la estación inmediata.

• • • • •
Un repique largo, seguido de dos toques espaciados, anuncia que va a salir un tren par de la estación inmediata.

Si a la estación afluyen varias líneas, se aumentan los toques finales de forma que resulten tres o cinco para los trenes impares de las líneas secundarias, y cuatro o seis para los pares.

Esta señal debe hacerse cuando se concede la vía a la estación inmediata.

Las disposiciones generales de este artículo pueden ser objeto de limitaciones que se darán a conocer por consignas especiales.

CAPITULO XVIII

SEÑAL DE ALARMA

COMO SE HACE LA SEÑAL DE ALARMA Y QUE ORDE 59

NA.—La señal de alarma se hace con medios acústicos (corneta, campana de andén, pito, silbato de la locomotora), y está constituida por tres grupos de a tres toques breves cada uno.

• • • • •

Esta señal ordena la parada inmediata de todos los trenes y maniobras que estén en movimiento.

Los agentes que oigan esta señal harán la de parada con los medios de que dispongan, y los encargados de las señales avanzadas y de parada las maniobrarán en la forma que proceda, para detener los trenes que se aproximen o salgan de la estación.

Los agentes cuya misión se lo permita acudirán rápidamente al lugar de peligro o accidente para prestar los auxilios necesarios.



TERCERA PARTE

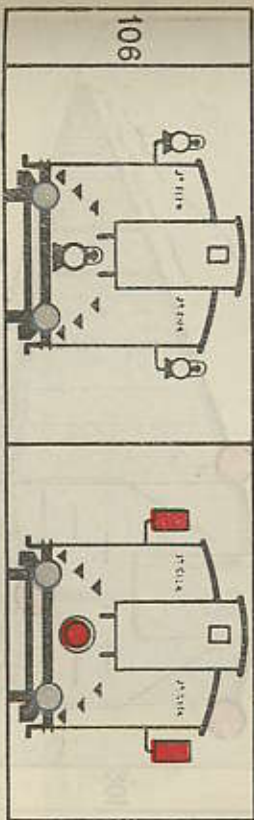
SEÑALES EN LOS TRENES



CAPITULO XIX

SENALES EN LOS TRENES, MAQUINAS Y VAGONETAS

SENALES QUE DEBEN LLEVAR DE DIA LOS TRENES, MAQUINAS Y VAGONETAS AUTOMOVILES.—De día, los trenes deben llevar en la parte de atrás del último carruaje, colocados en los lugares correspondientes y apagados, los faroles que tienen que llevar encendidos durante la noche. Estos faroles pueden ser sustituidos de día por tres placas de cola, cuando no haya túneles de más de 300 metros de longitud. Las placas de cola de los costados presentarán hacia adelante su cara blanca.

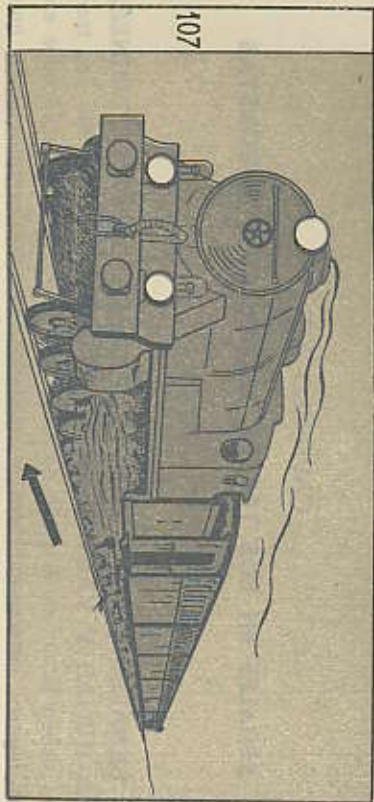


Los trenes automotores con enfrenamiento automático hasta el último carruaje, las máquinas y las vagonetas automóviles podrán no llevar de día ninguna señal si no hay túneles de más de 300 metros de longitud.

SENALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LOS TRE-

NES.—De noche, los trenes llevarán las siguientes señales:

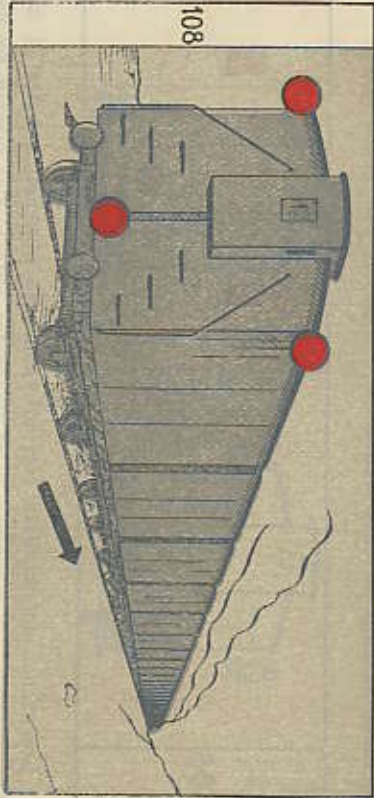
Por delante, tres luces blancas.



107

Cuando la máquina vaya invertida, las tres luces blancas se colocarán como se indica en la figura 109.

Por detrás, tres luces rojas.



108

Los dos focos laterales tendrán que dar luz blanca por delante además de la roja por detrás. Sin embargo, cuando el último carruaje vaya con enfrenamiento automático, podrán dar sólo las luces rojas por detrás.

Cuando un tren vaya en doble tracción por cola, la máquina auxiliar llevará las mismas luces que si circulase aislada (tres blancas por delante de la máquina y una roja por detrás del tender), y si tiene que regresar desde un punto kilométrico del trayecto, circulará en la misma forma desde éste hasta la primera estación de detrás.

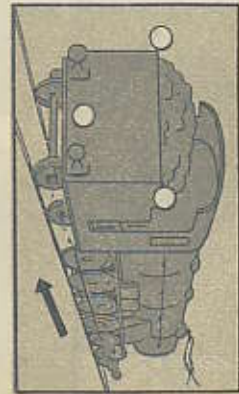
SENALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS MAQUINAS AISLADAS.—De noche, las máquinas aisladas llevarán las siguientes señales:

Por delante, tres luces blancas.



109

En posición normal



Invertida

Por delante, tres luces blancas.

Por detrás, una luz roja.



110

En posición normal



Invertida

Cuando las máquinas circulen solas por el interior de una estación para ir del Depósito a su tren o viceversa, llevará tres luces blancas por delante de la máquina y una blanca en la parte de detrás del tender, cualquiera que sea el sentido en que marchen.

63 **SEÑALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS VAGONES AUTOMOVILES.**—De noche las vagones automoviles llevarán las siguientes señales:

Por delante una luz blanca

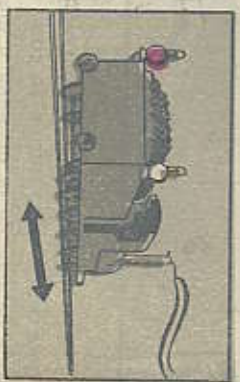


Por detrás una luz roja



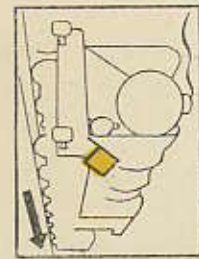
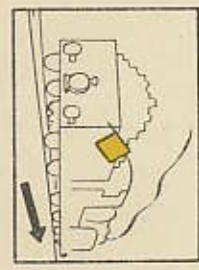
64 **SEÑALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS MAQUINAS DE MANIOBRAS.**—De noche, las máquinas de maniobras en el interior de las estaciones llevarán las siguientes señales:

Por delante y por detrás, una luz blanca y otra violeta.

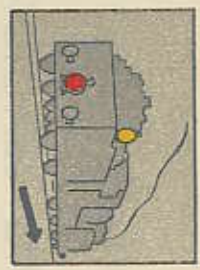
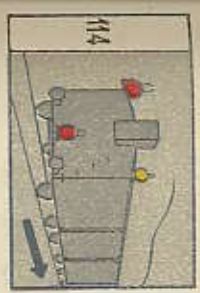


SEÑALAMIENTO DE TRENES A LA VIA.—El señalamiento de trenes a la vía se hace colocando en el lado derecho de la parte de detrás del último carruaje de un tren o de una máquina aislada:

De día, un banderín amarillo desplegado.

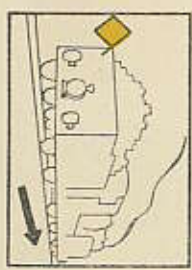


De noche, una luz amarilla.



El señalamiento de trenes se suprime colocando las mismas señales en el lado izquierdo.

De día



De noche



Estas señales indican que uno o más trenes no anunciados por órdenes impresas circularán, en uno u otro sentido, desde que se hace el señalamiento hasta que se suprime.



CUARTA PARTE
 DISPOSICIONES DIVERSAS

CAPÍTULO XX

DISPOSICIONES ORDINARIAS

Emplazamiento y visibilidad de las señales

LADO DE LA VIA EN QUE ESTAN COLOCADAS LAS SE-

66

NALES FIJAS.—Las señales fijas están colocadas normalmente a la derecha de la vía en el sentido de la marcha, o encima de aquella, y únicamente se sitúan a la izquierda en los trayectos de vía doble en que la circulación se hace por la izquierda.

Cuando por dificultades locales de emplazamiento tienen que ser colocadas a distinto lado del normal, hay que darlo a conocer a los maquinistas.

A QUE VIA DAN SUS INDICACIONES LAS SEÑALES FIJAS

67

SITUADAS FUERA DE LAS ESTACIONES.—Las señales fijas situadas fuera de las estaciones sólo dan indicaciones a los trenes que circulen por la vía en que están instaladas, y no tienen significación para los que circulen por otras vías. Se exceptúa el caso del artículo 77.

Los maquinistas de los trenes que circulen a contravía por secciones de vía doble, al aproximarse a las estaciones procederán como si hubieran encontrado un disco cerrado en el mismo punto en que se encuentre la señal avanzada de la vía normal (art. 17), y no podrán pasar de la aguja de entrada, o del piquete de esta aguja si está de talón, hasta que se lo autorice un agente de la estación, a menos de que haya señales para la entrada a contravía, en cuyo caso los maquinistas se atenderán a lo que éstas ordenen.

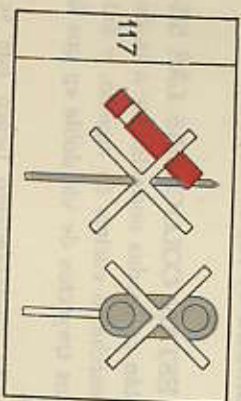
LADO DE LA VIA EN QUE DEBEN SER PRESENTADAS

68

LAS SEÑALES DE MANO.—Las señales de mano deben ser presentadas normalmente a la derecha de la vía en el sentido de la marcha, o a la izquierda en las secciones de vía doble en que la circulación se hace por la izquierda. Se exceptúan la señal de "marche el tren", la de "paso" y las de maniobras, que tienen reglamentación propia (arts. 47, 48 y 53).

69 **SEÑALES NUEVAS, SUPRESION O CAMBIO DE LAS EXISTENTES.**—Antes de poner en servicio señales nuevas, o de suprimir o cambiar el emplazamiento de alguna de las existentes, hay que darlo a conocer a los maquinistas y demás personal interesado.

70 **SEÑALES QUE NO ESTAN EN SERVICIO.**—Las señales que



no están en servicio deben tener dos listones rectangulares pintados de blanco, formando cruz de San Andrés. Si estas señales fuera de servicio son mecánicas, sus pantallas o brazos, se colocan en indicación de vía libre, o se tapan o desmontan; y tanto si son mecánicas como luminosas, no se encienden.

71 **SEÑALES INÚTILES.**—Las señales inútiles deben ser colocadas en indicación de parada para que los maquinistas las respeten en tal indicación. Si no fuera posible ponerlas en indicación de parada y queden autorizando el paso, se situará al pie de las mismas un agente que hará con banderín o farol las señales que no puedan hacer aquellas.

ENCENDIDO DE LAS SEÑALES

72 **CUANDO DEBEN EMPLEARSE LAS SEÑALES DE NOCHE.**
Las señales de noche deben ser empleadas desde que empieza a obscurer hasta que es de día.

- Deben ser igualmente empleadas:
- cuando por circunstancias atmosféricas no se puedan distinguir las señales de día a una distancia de 300 metros.
 - en los túneles.

Ciertas señales fijas se encienden automáticamente al aproximarse a ellas una circulación.
Las señales de los trenes se encenderán con la debida anticipación para el paso por los túneles de más de 300 metros de longitud, y para que no les sorprenda la noche durante la marcha con ellas apagadas.

73 **SEÑALES QUE PUEDEN ESTAR APAGADAS.**—La disposición general del artículo anterior puede ser objeto de las siguientes limitaciones.

— Las señales mecánicas de las estaciones o Puestos intermitentes pueden no estar encendidas durante los periodos de cierre de esas estaciones o Puestos al servicio.

— Las señales mecánicas situadas en puntos donde las pantallas o los brazos son suficientemente visibles durante la noche, pueden no ser encendidas.

— Ciertas señales pueden no ser encendidas más que durante la utilización de las vías correspondientes.

— Ciertas señales (cartelones, indicadores de posición de aguja, etcétera) pueden no ser encendidas cuando esta medida no presente inconveniente para el servicio.

— Iguales disposiciones particulares pueden ser tomadas en ciertas líneas en lo que concierne al encendido de las señales de los trenes.

Todas estas excepciones han de ser objeto de consignas especiales.

POSICION NORMAL DE LAS SEÑALES DE ENTRADA Y SALIDA; APERTURA Y CIERRE

74 **EN LOS TRAYECTOS SIN BLOQUEO AUTOMÁTICO.**—En los trayectos no equipados con bloqueo automático, las señales avanzadas, las de entrada y las de salida estarán normalmente indicando la parada.

Se maniobrarán para dar entrada, salida o paso a un tren, si nada se opone:

— Las avanzadas y las de entrada, 5 minutos antes, como máximo, de la hora en que deba llegar o pasar un tren.

— Las de salida, 5 minutos antes, como máximo, de la hora en que deba pasar sin parar un tren directo, o al ir a expedir un tren que haya efectuado parada.

Se volverán a colocar en indicación de parada:

— Las avanzadas y la de salida, tan pronto como las haya rebasado el último carruaje del tren.

— Las de entrada, tan pronto como el tren directo haya rebasado la aguja de salida, o cuando el tren que tenga que efectuar parada se haya estacionado.

Hay señales avanzadas, de entrada y de salida que se ponen por sí solas en indicación de parada tan pronto como las rebasa el primer eje de un tren. A pesar de ello, la estación accionará el mecanismo de cierre de la señal en el momento que se indica en los dos párrafos anteriores.

Por excepción:

— Las señales de los Puestos que no intervienen nunca en circulación estarán normalmente autorizando el paso, si nada se opone, y sólo se tendrán en indicación de parada mientras en ellos esté detenido algún tren o se halle interceptada la vía.

— Las señales de las estaciones o Puestos de servicio intermitente estarán autorizando el paso, si nada se opone, mientras no intervengan en circulación.

75

EN LOS TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMÁTICO.

En los trayectos equipados con bloqueo automático, la posición normal de las señales es la de vía libre, y su funcionamiento, automático por la acción de las circulaciones. Estas señales se ponen en indicación de parada en cuanto las rebasa el primer eje de un tren.

76

COMPROBACION DE LA POSICION DE LAS SEÑALES DESDE EL PUNTO PROTEGIDO.—La posición de una señal mecánica se comprueba desde el punto protegido:

— de día, por la posición de su pantalla o brazo.

— de noche, por una luz de color, generalmente blanca, cuando están indicando parada, y azul cuando están indicando vía libre.

Las señales luminosas, y ciertas señales mecánicas, están dotadas de dispositivos comprobadores de su posición (timbres, luces, etc.) co-

locados por lo general en la cabina de enclavamientos o en el despacho del jefe de estación.

Hay que comprobar la posición de las señales:

— Siempre que sean maniobradas.

— Siempre que vaya a llegar, salir o pasar un tren, aunque no tengan que ser maniobradas, para asegurarse de que dan la indicación que corresponda a la forma en que aquel deba ser recibido o expedido (parada en la entrada; entrada, salida o paso con marcha a la vista, etc.).

COMO SE PUEDE ORDENAR LA PARADA DE UN TREN

77

QUE ESTE SALIENDO DE UNA ESTACION.—Cuando haya que detener a un tren que esté saliendo de una estación, además de poner las señales de salida, si las hay, en indicación de parada, se abrirán y cerrarán viva y repetidamente las señales avanzadas y de entrada del lado por el que salga el tren.

El maquinista que a la salida de una estación observe que la señal avanzada o la de entrada cambia de indicación repetidamente, detendrá su tren sin pérdida de tiempo y no reanudará la marcha hasta que se lo ordene la estación o el Puesto a que pertenezca la señal.

Esta es la única orden que pueden dar las señales avanzadas y de entrada a los trenes que salgan de las estaciones.

AUTORIZACION ESCRITA DE REBASE DE UNA SENAL

78

QUE ORDENE LA PARADA.—La orden escrita que debe darse al maquinista para que pueda rebasar una señal que esté ordenando la parada, cuando ello sea necesario, se redactará en la siguiente forma:

“Autorizo al maquinista del tren para rebasar la señal de parada núm. en las siguientes condiciones: de 19.....
El
(Firma)

PROTECCION DE LOS PUNTOS INTERCEPTADOS DE LA VIA

79 **FORMA DE PROTEGER LOS PUNTOS INTERCEPTADOS Y LOS TRENES DESCARRILADOS, SEÑALES Y DISTANCIAS DE COLOCACION.**—Los puntos interceptados de la vía, o en peligro de interceptación (por accidente, descarrilamiento, rotura de carril, desprendimiento de tierras, hundimiento, cortaduras, inundación, etc.), se protegerán inmediatamente por ambos lados, tanto en vía única como en doble vía, con señales de parada a mano, que se colocarán normalmente a 1.200 metros del punto de peligro, y a 1.500 metros cuando las circunstancias atmosféricas impidan distinguir las señales a la distancia de 300 metros. En ambos casos, además de la citada señal, se colocará otra, también de parada, en la proximidad del punto de peligro.

Cuando no sea posible establecer la protección por ambos lados a la vez, se protegerá primero el lado por donde se espere que ha de llegar el primer tren, e inmediatamente después el otro.

Si la protección ha de prolongarse, las señales de mano se sustituirán por las fijas descritas en los arts. 24 y 25 de este Reglamento.

80 **FORMA DE PROTEGER LOS TRENES Y CORTES DE MATERIAL DETENIDOS EN PLENA VIA SIN DESCARRILAR.**—Los trenes y corte de material que queden detenidos en plena vía sin descarrilar se protegerán en la forma siguiente:

En vía única.—Por delante y por detrás, con iguales señales y a las mismas distancias mencionadas en el art. 79 de este Reglamento.

En vía doble.—Por delante, solamente con la señal de parada a mano en la proximidad del punto protegido. Por detrás, con iguales señales y a las mismas distancias mencionadas en el art. 79 de este Reglamento.

Por excepción, en los trayectos de vía doble, en los que exista y funcione el bloqueo automático y la circulación se haga por ambas vías, no serán protegidos los trenes ni el material detenidos sin descarrilar más que cuando el último carruaje, en el sentido de la marcha normal, quede parado dentro de un túnel, en cuyo caso bastará con colocar una luz roja en la parte de atrás de dicho último carruaje, si no la lleva ya. Lo

nismo se hará en los trayectos de vía única con bloqueo automático en ambos sentidos.

Los trenes de trabajos y las vagonetas automóbiles no serán protegidos ni en vía única ni en doble vía.

81 **OBLIGACION DE LOS AGENTES QUE OBSERVEN UN PELIGRO PARA LA CIRCULACION.**—Todo agente que observe un peligro para la circulación de los trenes está obligado a hacer inmediatamente la señal de parada.

CAPITULO XXI

DISPOSICIONES EXCEPCIONALES

82 **DIFFICULTAD DE PERCEPCION DE LAS SEÑALES.**—Cuando por circunstancias atmosféricas, o por cualquier otra causa, sea difícil percibir con claridad las señales, los maquinistas no vacilarán en reducir la velocidad y hasta en efectuar parada si es necesario, para comprobar con certeza sus indicaciones.

83 **SEÑALES DE DISTINTA SIGNIFICACION EN UN MISMO PUNTO.**—Cuando en un mismo punto se presenten señales de distinta significación, el maquinista obedecerá a la más grave.

84 **FAULTA DE SENAL EN UN PUNTO EN QUE SE SEPA QUE DEBE SER PRESENTADA.**—La falta de señal en un punto en el que se sepa que debe ser presentada (falta de la señal de paso, falta de la señal de mano en la aguja cuando el disco rojo esté cerrado, etc.) ordena al maquinista la parada inmediata.

85 **SEÑALES APAGADAS ACCIDENTALMENTE.**—Cuando un maquinista encuentre una señal apagada accidentalmente, debe proceder como si diese la indicación más restrictiva que pueda dar, a menos de que se trate de una señal mecánica y pueda reconocer con certeza que la pantalla o el brazo correspondiente está autorizando el paso, en cuyo caso podrá continuar con "marcha a la vista" hasta la próxima señal.

86 **SEÑALES EN POSICION O INDICACION DUDOSA.**—Cuando un maquinista encuentre una señal en posición o indicación dudosa (por ejemplo, una señal mecánica con la pantalla entreabierta; una luminosa con cambios rápidos de colores y focos, con luces de significación contradictoria o que no consten en el Reglamento, etc.) debe considerarla como si diese la indicación más restrictiva que pueda dar.

87 **NOTIFICACION DE LAS ANORMALIDADES QUE SE OBSERVEN EN LAS SEÑALES.**—Los maquinistas deben señalar las anomalías que observen en las señales cuando no hayan sido avisados de ellas (posición o indicación dudosa o anormal, apagadas indebidamente, etc.) a cuyo efecto pararán en la primera estación o Puesto abierto al servicio, y comunicarán verbalmente la incidencia al Jefe de estación, haciéndola constar, además, en el boletín de tracción.

Quando hayan sido advertidos de la anomalía no tendrán que dar cuenta en la estación inmediata, pero deberán cumplir la parada o la marcha a la vista que ordene la señal en ese estado anormal, según disponen los artículos anteriores.

88 **PARADA ACCIDENTAL DE UN TREN DESPUES DE HABER PASADO ANTE UNA SENAL AVANZADA ABIERTA.**—Quando un maquinista que haya encontrado una señal avanzada autorizando el paso, pare accidentalmente entre aquella señal y la de entrada, o entre aquella señal y la primera aguja o cruzamiento de vías (si no hay señal de entrada), al reanudar la marcha procederá como si hubiera encontrado la avanzada en indicación de parada.

89 **PARADA DE UN TREN POR LAS SEÑALES DE UNA ESTACION O PUESTO CERRADO AL SERVICIO.**—Quando un maquinista esté parado por las señales de una estación o Puesto cerrado al servicio, procurará por todos los medios entrar en comunicación con el jefe del mismo, recabando su presencia, y si no lo encuentra, no reemprenderá la marcha hasta después de estar seguro de que nada se opone a ello. A este efecto, el maquinista comprobará que las agujas situadas en el itinerario de su tren, dentro de la zona de la estación o Puesto, están convenientemente dispuestas, y que ningún movimiento afecta ni es susceptible de afectar a dicho itinerario; para efectuar estas comprobaciones podrá recurrir al jefe de tren.

90 **CUIDADO DE LOS JEFS DE ESTACION EN LO QUE RESPECTA A SEÑALES.**—Los jefes de estación cuidarán de que se cumpla todo lo dispuesto sobre señales, y prestarán especial atención a cuanto se refiere al encendido de las señales de las estaciones, de las máquinas y de los trenes.

Asimismo cuidarán de que sean corregidas lo más pronto posible las deficiencias que en ellas se observen.

91 **CONOCIMIENTO DE LAS NORMAS RELATIVAS A SEÑALES POR EL PERSONAL DE LOS SERVICIOS ACTIVOS.**—Todos los agentes pertenecientes a los servicios activos de la Red están obligados a conocer las normas en vigor relativas a señales.

Al otorgarles el nombramiento firmarán una declaración, en la que harán constar que han recibido un ejemplar del presente Reglamento y que están enterados de sus prescripciones. Esta declaración se archivará en el expediente personal del interesado.

92 **FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LO REGLAMENTADO SOBRE SEÑALES.**—La inobservancia o falta de cumplimiento de lo reglamentado en materia de señales coloca a los agentes bajo la acción de las Autoridades, sin perjuicio de las sanciones que la Red pueda imponerles.

El INGENIERO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EXPLOTACIÓN,

M. SILVELA

V.º B.º

El DIRECTOR,

José M. GARCIA-LOMAS

Aprobado por el Ministerio de Obras Públicas el 21 de noviembre de 1953.

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...



APENDICE NUM. I

EJEMPLOS CORRIENTES

DE

SEÑALIZACION DE ESTACIONES



... de los señalamientos de las estaciones de ferrocarril...

ESTACIONES CON SEÑALIZACION LUMINOSA

Nº	INDICACIONES QUE PRESENTARÁN LAS SEÑALES
118	Parada en la entrada
119	Entrada en vía desviada
120	Entrada en vía directa
121	Paso de un tren directo sin parar por vía directa

Las estaciones que tengan señal de salida, la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de vía libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar si son directos.

En las líneas equipadas con bloqueo automático, los trenes que tengan parada prescrita y deban estacionarse en vía directa, entrarán con las señales en indicación de vía libre.

No se presentará la señal de paso en las estaciones que tengan bloqueo automático dentro de las mismas y hasta la estación siguiente, ni en aquellas que estén cerradas al servicio.

ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA

(con semáforo de entrada)

Nº	INDICACIONES QUE PRESENTARÁN LAS SEÑALES
122	Parada en la entrada
123	Entrada en vía desviada
124	Entrada en vía directa
125	Paso de un tren directo sin parar por vía directa

Las estaciones que tengan señal de salida, la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de vía libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA
(con señal cuadrada de entrada)

N.º	INDICACION QUE PRESENTARAN LAS SEÑALES
126	Parada en la entrada.
127	Parada prescrita en la estación.
128	Parada occidental de un tren directo en la estación.
129	Paso de un tren directo por vía directa.

Las estaciones que tengan señal de salida la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de vía libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA
(sin señal de entrada)

N.º	INDICACION QUE PRESENTARAN LAS SEÑALES
130	Parada en la entrada.
131	Parada prescrita en la estación.
132	Parada occidental de un tren directo en la estación.
133	Paso de un tren directo por vía directa.

Las estaciones que tengan señal de salida la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de vía libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

