RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPAÑOLES

REGLAMENTO

DE

SEÑALES

(R. S.)



1954

## INDICE

| rticul | 25   | Págin |
|--------|--|-------|
|        | Capitulo I.—GENERALIDADES  |       |
| 1      | Obediencia a las señales   | 9     |
| 2      |  | 9     |
| 3      |  | 9     |
| 4      |  |       |
|        | tación   | 9     |
| 5      | Clasificación de las señales   |       |
|        | colocadas  | 10    |
| 7      | Código fundamental de señales e indicaciones   | 11    |
|        | PRIMERA PARTE  |       |
|        |  |       |
|        | SENALES FIJAS  |       |
|        | Capitulo II.—SERALES DE VIA LIBRE  |       |
| 8      | Aspecto de las señales de via libre  | 14    |
| 9      | Orden de las señales de via libre  | 14    |
|        | Capitulo III.—SERALES DE ANUNCIO DE PARADA   |       |
| 10     | Aspecto de las señales de anuncio de parada  | 15    |
| 11     | Orden de las señales de anuncio de parada  | 15    |
|        | Capitulo IV.—SERALES DE PARADA   |       |
| 12     | Aspecto de las señales de parada   | 16    |
| 13     | Orden de las señales de parada   | 16    |
| 14     | Reanudación de la marcha de un tren detenido ante una se-  |       |
| 15     | fial de parada   |       |
| 15     | Disposiciones particulares aplicables a las señales de parada de   | 177   |
|        | bloqueo automático   | 17    |
|        | Capítulo V.—SERALES DE PARADA DIFERIDA (Disco rojo)  |       |
| 16     | Aspecto del disco rojo   | 18    |
| 1000   | The state of the s | 18    |

| Cal | псан     | OS .   | Páginas  | Articulos |  | Páginas   |
|-----|----------|--|----------|-----------|--|-----------|
|     |          | Capítulo VISENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION  |          | THE CALL  | STEAS ARESET   | . 43,1113 |
|     | 18<br>19 | Aspecto de las señales de anuncio de precaución<br>Orden de las señales de anuncio de precaución   | 19<br>19 |           | SEGUNDA PARTE I I MISS   |           |
|     |          | Capitulo VII.—SERALES DE PRECAUCION  |          |           | SEÑALES MANUALES   |           |
|     | 20       |  | mineral  |           |  |           |
|     | 20       | be presented as presented and presentation   | 20       | 100       | Capítulo XII.—SERALES DE MANO  |           |
|     | 77.      | or as as assumed the precaucion manners assume the contract of | 20       | 44        | Señal de parada a mano   | 38        |
|     |          | Capitulo VIII.—SERALES DE BIFURCACION  |          | 7500      |  | 39        |
|     | 22       | Aspecto y significación de las señales avanzadas de bifur-   |          | 46        | Señal de via libre a mano  | 39        |
|     |          | cación   | -21      | 99        |  |           |
|     |          |  |          | 100       | Capitulo XIII.—ORDEN DE MARCHA   |           |
|     |          | Capitule IX. SENALES DE LIMITACION DE VELOCIDAD Y  |          | 47        | Señal de "marche el tren"  | 41        |
|     |          | DE PARADA POR LA VIA Y SUS INSTALACIONES   |          | 0.754     | Señal de "paso" a los trenes directos  |           |
|     | 23       | Limitaciones permanentes de la velocidad máxima  | 22       | 10        | Della de para a la casa de la cas |           |
|     | 24<br>25 | Limitaciones temporales de la velocidad máxima   | 22       | 1 -       | Capitule XIV.—SERALES DETONADORAS  |           |
|     |          | Paradas permanentes o temporales   | 23       |           | THE CONTRACT OF THE STATE OF TH |           |
|     |          | Ordenes de las señales de limitación temporal de velocidad y de las señales de parada por la via y sus instalaciones   | 21       | 49        | Petardos   |           |
|     | 27       | Señales de limitación de velocidad y de parada que afecten   | 24       | 50        | Petardos de las señales de parada  | 45        |
|     |          | solo a determinadas máquinas o trenes  | 24       | 1011      | Capitule XV. SENALES DE MANO PARA MANIOBRAS  |           |
|     |          | Capitulo X.—SERALES DE MANIOBRAS   |          | - 51      | Cómo se hacen las señales de mano para maniobras   | 46        |
|     | 28       | En qué vias se usan las señales de maniobras   | 0-       | 52        | Ordenes de las señales de mano para maniobras  |           |
|     | 29       | Orden de las señales de maniobras abiertas   | 25<br>25 | 53        | Desde dónde deben hacerse las señales de mano para manio-  |           |
|     | 30       | Orden de las señales de maniobras cerradas   | 25       | 107       | bras   | 47        |
|     | 31       | Reanudación de la marcha de un tren o maniobra detenido  |          | 39        |  |           |
| 8   |          | ante una señal de maniobras cerrada  | 26       | 177       | Capitule XVI.—SERALES CON EL SILBATO DE LA LOCO-   | S IIA     |
|     |          | Capítulo XI.—SERALES DIVERSAS  |          |           | MOTORA   | 3         |
| -   | 32       | Tablero de parada momentánea   | 26       | 54        |  |           |
|     | 33       | Indicadores de dirección   | 27       | 55        | Cuándo se dará el silbido de atención  |           |
|     | 59       | Indicadores de posición de agujas  | 28       | 56<br>57  | Cuándo se dará el silbido de atención especial   | 77 555    |
|     | 35       | Señales para la tracción eléctrica   | 29       |           | Contido se data el silvido de intiresción  |           |
|     | 36<br>37 | Pantallas de proximidad de las señales avanzadas   | 30       |           | C. ALL VVII SEGRES CON LA CAMBANA O TIMBOS   |           |
| 99  | 38       | Poste de punto protegido   | 31       |           | Capitulo XVII.—SERALES CON LA CAMPANA O TIMBRE   | 4 14      |
|     | 39       | Señal-autorización de rebase de una señal de parada  | 31       |           | DE ANDEN   |           |
| 4   | 10       | Señal de clasificación   | 32       | 58        | Qué señales se hacen con la campana o timbre de andén  | . 50      |
| 4   | H        | Cartelones   | 34       |           |  |           |
|     | 12       | Postes kilométricos y hectométricos  | 35       | -         | Capítulo XVIII.—SERAL DE ALARMA  |           |
| 1   | 13 1     | indicadores de rasante   | 35       | 59        | Cómo se hace la señal de alarma y qué ordena   | . 51      |
|     |          |  |          |           |  |           |

Pagines:

|         | - 6 -   |
|---------|---|
| Articul | os  |
|         | TERCERA PARTE   |
|         | SEÑALES EN LOS TRENES   |
|         | Capitule XIX.—SERALES EN LOS TRENES, MAQUINAS Y VAGONETAS                         |
| 60      | Señales que deben llevar de dia los trenes, máquinas y vago-<br>netas automóviles |
| 61      | Señales que deben llevar de noche los trenes                                      |
| 62      | Señales que deben llevar de noche las máquinas aisladas                           |
| 63      | Señales que deben llevar de noche las vagonetas automóviles.                      |
| 64      | Señales que deben llevar de noche las máquinas de maniobras.                      |
| 65      | Señalamiento de trenes a la vía   |
|         |   |
|         | CUARTA PARTE  |
|         | DISPOSICIONES DIVERGAS  |

|          | The state of the s |    |
|----------|--|----|
|          | Capitule XX.—DISPOSICIONES ORDINARIAS  |    |
|          | Emplazamiento y visibilidad de las señales.  |    |
| 66<br>67 | A qué via dan sus indicaciones las señales fijas situadas fue-   | 63 |
| 68       | de deben set presentadas las senaies de  | 63 |
| 69       | mano   | 63 |
| B-80     | the real supressor o cambio de las existentes  | 64 |
| 70       | The tree course and the second course the second contract the second course the seco | 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 |
|          | A PERSONAL PROPERTY AND A PERSONAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSONAL PROPERTY ADDRESS |    |
|          | Posición normal de las señales de entrada y salida; apertu-<br>ra y cierre.  |    |
| 4        | En los trayectos sin bloqueo automático  | 65 |
| 5        | En los trayectos con bloqueo automático  | 66 |
| 6        | Comprobación de la posición de las señales desde el punto  | 00 |
| 7        | Cómo se puede ordenar la parada de un tren que esté saliendo   | 66 |
|          | de una estación  | 67 |

78 Autorización escrita de rebase de una señal que ordene la

|          | Protección de los puntos interceptados de la vía  |    |
|----------|---|----|
| 79<br>80 | Forma de proteger los puntos interceptados y los trenes desca-<br>rrilados. Señales y distancia de colocación | 68 |
| 81       | en plena via sin descarrilar  | 68 |
| 01       | circulación   | 69 |
|          | Capitule 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 pre-   |    |
|          | sentada   | 69 |
| 85       | Señales apagadas accidentalmente  | 69 |
| 86       | Señales en posición o indicación dudosa   | 70 |
| 87       | Notificación de las anormalidades que se observen en las se-  |    |
| 88       | Parada accidental de un tren después de haber pasado ante   | 70 |
|          | 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.  | 71 |
| 91       | Conocimiento de las normas relativas a señales por el perso-  |    |
|          | nal de los servicios activos  | 71 |
| 92       | Falta de cumplimiento de lo reglamentado sobre señales  | 71 |

#### APENDICE NUM. 1

## **EJEMPLOS CORRIENTES**

#### SEÑALIZACION DE ESTACIONES

| _ | Estaciones con señalización luminosa                        | 74  |
|---|---|-----|
| - | Estaciones con señalización mecánica (con semáforo de en-   | 75  |
|   | trada)  | 110 |
| - | Estaciones con señalización mecánica (con señal cuadrada de |     |
|   | entrada)  | 76  |
| _ | Estaciones con señalización mecánica (sin señal de entrada) |     |

Páginas

55

57

Articulos

### REGLAMENTO DE SEÑALES

#### CAPITULO PRIMERO

#### GENERALIDADES

OBEDIENCIA A LAS SENALES.—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.

DISPOSICION GENERAL.—Cualquiera que sea la indicación que 2 den las señales, es decir, aunque éstas se presenten de via 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.

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.

QUE SE ENTIENDE POR TREN, POR TREN DIRECTO Y 4
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 estos llevan en cabeza y en cola.

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

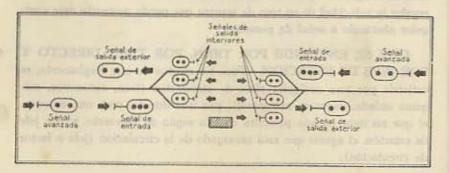
Señal avanzada, la que protege la señal de entrada de las estaciones o Puestos, o la primera aguja o cruzamiento de vías si no hay señal de entrada.

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

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

|   | 11  | NDICACIONES       | LUMI-<br>NOSAS | M         | IECÁNICAS | 5  |
|---|---|-------------------|----------------|-----------|-----------|----|
| 1 | VIA LIBRE                                     |                   | 0              |           |           |    |
| 2 | AN  | UNCIO DE PARADA   | 0              | 0         |           |    |
| 3 | PARADA  |                   | 9              |           |           |    |
| 4 | PARADA DIFERIDA                               |                   | 0              | 0         | -         | -  |
| 5 | ANUN  | CIO DE PRECAUCIÓN | 0              | Y         | - +       |    |
| 6 | PRECAUCIÓN                                    |                   | 0              | <b>\Q</b> | -         | ** |
| 7 | PARADA  PARADA  PASO EN RÉGIMEN  DE MANIOBRAS |                   | 9              |           |           |    |
| 8 |   |                   | 0              | H         |           | 1  |

Les ôrdenes que dan las señales en cade una de estas indicaciones figuren en los artículos siguientes.

Las señales mecánicas presentan de noche las mismas luces que las luminosas.

BARILANA SERVATE

PRIMERA PARTE

SEÑALES FIJAS

#### CAPITULO II

#### SEÑALES DE VIA LIBRE

| LUMINOSA | SEMÁFORO | SEMÁFORO | DE PANTALLA | NOCHE |
|----------|----------|----------|-------------|-------|
|          |          |          | H           |       |
|          | 10       |          | 12          | (1)   |

- 8 ASPECTO DE LAS SEÑALES DE VIA LIBRE.—Las señales de via libre situadas en las vias 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 lumínosas) una luz blanca en lugar de verde.

ORDEN DE LAS SEÑALES 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 dejarán 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

#### SEÑALES DE ANUNCIO DE PARADA

| LUMINOSA | SEMÁFORO | SEMÁFORO | DISCO AMARILLO | NOCHE |
|----------|----------|----------|----------------|-------|
| 0        | Con      | 4        |                |       |
|          |          |          |                | 0     |
|          |          |          |                |       |
| 14       | 15       | 16       | 17             | 18    |

ASPECTO DE LAS SEÑALES DE ANUNCIO DE PARADA. 10 X

Las señales de parada situadas en las vías principales son anunciadas a distancia por señales de anuncio de parada, que presentan:

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

ORDEN DE LAS SENALES DE ANUNCIO DE PARADA.—Les 11 X 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

| LUMIN | OSA | SEMAI | ORO | SEMÁF | ORO | CUADRADA | NOCHE |
|-------|-----|-------|-----|-------|-----|----------|-------|
|       |     | ~     |     |       | 3   |          |       |
| 19    |     | 20    |     | 21    |     | 22       | 23    |

- ASPECTO DE LAS SEÑALES DE PARADA.—Las señales de parada situadas en las vias 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.

- V 13 ORDEN DE LAS SEÑALES DE PARADA.—Las señales de parada ordenan al maquinista parar ante las mismas sin rebasarlas.
- REANUDACION DE LA MARCHA DE UN TREN DETENI-DO ANTE UNA SEÑAL 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.

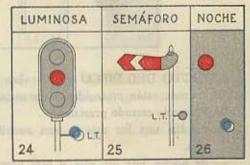
Algunas señales de parada están dotadas de una señal-autorización de rebase, para autorizar, en caso necesario, el rebase de la de parada en régimen de maniobras, sin entregar al maquinista autorización escrita (art. 39 de este Reglamento).

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 maniobra que esté más próximo. DISPOSICIONES PARTICULARES APLICABLES A LAS SE-NALES DE PARADA DE BLOQUEO AUTOMATICO.—En las lineas 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 via 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.



b) Si la luz testigo está en linea vertical con la de la señal, o el brazo semafórico es rectangular, permanecerá parado hasta que la señal

LUMINOSA SEMÁFORO NOCHE

autorice el paso, en cuyo momento reanudará la marcha en las condiciones que aquélla ordene.

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 atendrá a lo que ordene. Los trenes siguientes avanzarán unos 100 metros unos de otros, siempre con marcha a la vista hasta la señal inmediata.

#### CAPITULO V

#### SENALES DE PARADA DIFERIDA (DISCO ROJO)

| LUMINOSA | DE PANTALLA | NOCHE |
|----------|-------------|-------|
|          |             | 0     |
|          |             | 0     |
| 30       | 31          | 32    |

ASPECTO DEL DISCO ROJO.—Las estaciones que no tienen senal de entrada están protegidas a distancia por un disco rojo.

El disco rojo cerrado presenta:

17

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

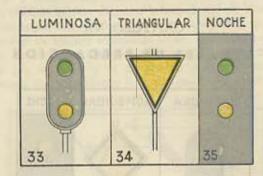
ORDEN DEL DISCO ROJO CERRADO.—El disco rojo cerrado ordena al maquinista ponerse en condiciones de poder parar ante el poste de punto protegido; circular con marcha a la vista a partir de dicho punto, y parar delante de la primera aguja o cruzamiento de vías, o en la estación si está antes.

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, haciéndolo entonces con marcha a la vista hasta los puntos citados anteriormente.

#### CAPITULO VI

#### SENALES DE ANUNCIO DE PRECAUCION



ASPECTO DE LAS SEÑALES DE ANUNCIO DE PRECAU-CION.—Las señales de anuncio de precaución, presentan:

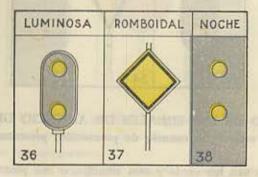
- de día, una luz verde y otra amarilla, o una pantalla triangular amarilla.
- de noche, una luz verde y otra amarilla.

ORDEN DE LAS SEÑALES DE ANUNCIO DE PRECAU-CION.—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



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

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

- de noche, dos luces amarillas.

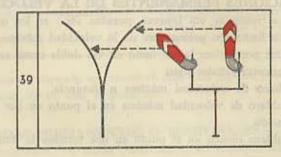
Las dos luces amarillas pueden estar en alineación vertical u horizontal,

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 v por las agujas situadas a continuación.

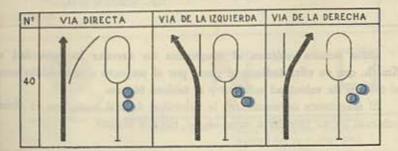
#### CAPITULO VIII

#### SENALES DE BIFURCACION

ASPECTO Y SIGNIFICACION DE LAS SEÑALES AVANZA-DAS DE BIFURCACION.—Algunas bifurcaciones de líneas están protegidas a distancia por una señal avanzada en candelabro, que se compone de tantos mástiles de señales avanzadas 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 azules independientes de los focos de la señal, que se presentan en alineación vertical cuando está dispuesta la via directa, y en alineación inclinada a la derecha o a la izquierda cuando está dispuesta la via desviada por la derecha o por la izquierda. Estas indicaciones se pueden repetir en la señal de entrada.



Cuando esta señal indique via 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.

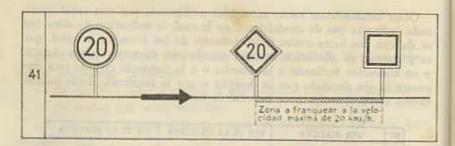
#### CAPITULO IX

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

23 LIMITACIONES PERMANENTES DE LA VELOCIDAD MA-

XIMA.—Los trozos de via (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 via única, para las siguientes señales fijas:

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

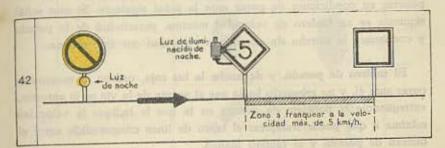


Estas señales ordenan al maquinista no exceder la velocidad en Km./h. que su cifra indique al pasar por el trayecto comprendido entre el tablero de velocidad máxima y el tablero blanco.

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 MAXI-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-

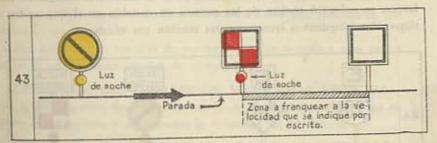
- to en vía doble como en vía única, con las siguientes señales fijas:
  - un disco amarillo a distancia, con una luz amarilla de noche.
  - un tablero de velocidad m\u00e1xima en el punto en que empieza la limitaci\u00f3n, iluminado durante la noche.
  - un tablero blanco en el punto en que termina la limitación.



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 via (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 toja de noche, en el punto en que haya que efectuarla.
- un tablero blanco en el punto en que termina la limitación de velocidad.



En casos de urgencia se procederá con toda rapidez como se dispone en el artículo 79 de este Reglamento. 25

#### ORDENES DE LAS SENALES DE LIMITACION TEMPO-RAL 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 via se lo autorice, entregándole la papeleta 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 via a recorrer a velocidad limitada. El maquinista no reanudará la velocidad normal hasta que el último vehículo de su tren lo haya rebasado.

1 27

## SENALES DE LIMITACION DE VELOCIDAD Y DE PARA-DA QUE AFECTEN SOLO A DETERMINADAS MAQUINAS O TRENES.—Cuando las señales de limitación de velocidad y de parada,

permanentes o accidentales, afecten 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.



| Nº | CLASE               | ABIERTAS | CERRADAS |
|----|---------------------|----------|----------|
| 45 | LUMINOSA            |          |          |
| 46 | SEMÁFORO<br>VIOLETA |          |          |
| 47 | CUADRADA            | H        |          |
| 48 | DISCO BAJO          |          | 4        |
| 49 | DE NOCHE            | 0        | •        |

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.

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.

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

31

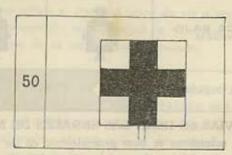
REANUDACION DE LA MARCHA DE UN TREN O MA-NIOBRA DETENIDO ANTE UNA SEÑAL DE MANIOBRAS CE-RRADA.—Cuando un maquinista esté detenido por una señal de maniobras cerrada no reanudará la marcha hasta que se lo autorice la señal o se le ordene por escrito franquearla estando cerrada.

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

#### CAPITULO XI

#### SENALES DIVERSAS

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

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.

| N CLASE     | 1º VIA |       | 2ª VIA |       | 3ª VI | A     |
|-------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| 51 LUMINOSO | 0      | 9)    |        |       | 60    | 0     |
|             | DIA    | NOCHE | DIA    | NOCHE | DIA   | NOCHE |
| 52 SEMÁFORO |        | 0     |        | 0     | a res | 0     |
| DIRECCIÓN   | 4      |       | 4      |       | 4     | J     |

El indicador de dirección se compone de tantos brazos o focos como vias 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 via distinta a la que deba seguir su tren o maniobra, 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.

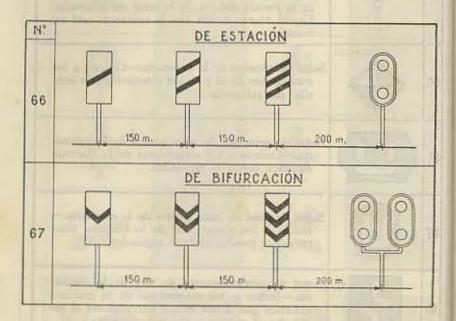
| _    |         |       |         |       |
|------|---------|-------|---------|-------|
| N.   | VIA DIR | ECTA  | VIA DES | VIADA |
| -AAA | DIA     | NOCHE | DIA     | NOCHE |
| 53   |         |       |         | 0     |
| 54   |         |       |         | 0     |
| 55   |         | •     |         | 0     |
| 56   |         | •     | 55      | 0     |

| No. | VIA TRANSVERSAL |   | VIA DESVIADA |   |  |
|-----|-----------------|---|--------------|---|--|
| 57  | NO              | 0 | MS           | > |  |
| 58  | NO              | 0 | MB           | 6 |  |

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. SEÑALES PARA LA TRACCION ELECTRICA.—Las señales 35 X para la tracción eléctrica y su significado se indican a continuación;

Señal de corte de corriente en la catenaria.-Está colocada donde empieza el trozo de via 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. **OCATENARIA** Señal de término de la catenaria.—Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica parar ante ella sin rebasarla. Señal de principio de zona neutra de la catenaria.-Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica cerrar el regulador. Señal de final de zona neutra de la catenaria.-Indica a los maquinistas de la tracción eléctrica que pueden abrir el regulador. 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. Señal de bajada de pantógrafos.—Ordena a los maquinistas de la tracción eléctrica bajar los pantógrafos a su paso por ella y no subirlos hasta pasar por la señal de elevación de pantógrafos. Señal de elevación de pantógrafos.—Indica a los maquinistas de la tracción eléctrica que pueden elevar los pantógrafos a su paso por ella.

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

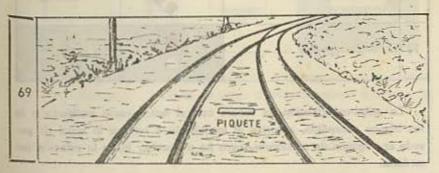


La señal avanzada estará a menos de 200 m. de la tercera pantalla cuando no sea visible desde ésta a dicha distancia.

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.



PIQUETE DE ENTREVIAS.—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. SENAL-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<br>AUTORIZADO | REBASE<br>PROHIBIDO |
|-----|---------------|----------------------|---------------------|
| 70  | LUMINOSA ALTA |                      |                     |
| 71  | LUMINOSA BAJA |                      |                     |
| 72  | SEMÁFORO      |                      |                     |
| 73  | NOCHE         | 0                    | •                   |

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. SENAL 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 |
|------|-----------------------------|-----|-------|
|      | CLASIFICAR<br>DE PRISA      |     |       |
| 74   | CLASIFICAR<br>DESPACIO      | 9   |       |
| ATES | DETENER LA<br>CLASIFICACIÓN |     |       |

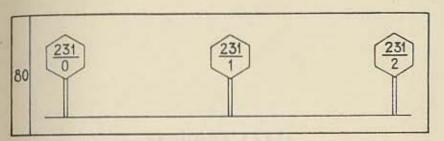
Esta señal está colocada en el vértice del lomo de asno, y puede dar tres indicaciones: clasificar de prisa, clasificar despacio y detener la clasificación.

41

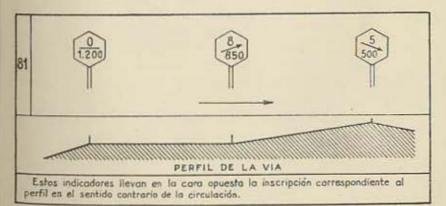
CARTELONES.—Los cartelones llevan una inscripción que sirve para transmitir indicaciones a los maquinistas. El aspecto y significación de algunos de ellos se detalla en el siguiente cuadro:

|     | No. Assessment Street, or | The state of the s |
|-----|---------------------------|--|
| N.º | ASPECTO                   | SIGNIFICACION  |
| 75  | Ş                         | Ordena al maquinista dar el silbido de atención.   |
| 76  | A                         | Anuncia la proximidad de un apeadero,<br>y está situado a la distancia de frena-<br>do del mismo.  |
| 77  | A 20 m.                   | Anuncia el final de una via muerta a la distancia en metros que indique el cartelón.   |
| 78  | LIMITE                    | 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  | DT                        | Indica el punto en que cesa la doble<br>tracción por cola y desde el que tie-<br>ne que regresar la máquina auxiliar<br>a la estación de detrás.   |

POSTES KILOMETRICOS Y HECTOMETRICOS.—Los postes 42 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 via, y dan a conocer la rasante en milimetros por metro y su longitud en metros.



SECALES OF MAN

SEGUNDA PARTE

SEÑALES MANUALES

the periodic in the grants an end and it pure the far-stay of the

#### CAPITULO XII

#### SEÑALES DE MANO

|  | COATE SERVICE      |                                  |
|--|--------------------|----------------------------------|
| The second secon | CON FAROLES        | CON LOS BRAZOS                   |
| DIA  | NOCHE              | (A FALTA DE BANDERINES O FARCLES |
|  | 0                  |                                  |
|  | 0                  |                                  |
|  | 0                  | Dirección del tren               |
|  | CON BANDERINES DIA | DIA NOCHE                        |

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.

44

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.

SERAL DE MARCHE EL TREM

El maquinista que esté detenido por una señal de parada a mano no reanudará la marcha hasta que se lo 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 banderin amarillo desplegado, aunque este 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 via libre a mano 46 se hace:

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

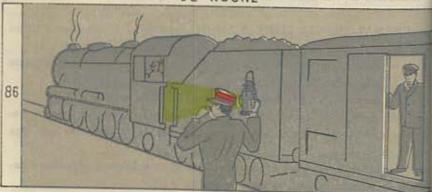
En defecto de los medios indicados, la señal de vía libre puede hacerse con el brazo extendido horizontalmente en la dirección que siga el tren.

La señal de vía libre a mano autoriza al maquinista a reanudar o seguir la marcha normal, si nada se opone a ello. 45

#### SEÑAL DE MARCHE EL TREN

# B5 DE DIA

DE NOCHE



#### CAPITULO XIII

#### ORDEN DE MARCHA

SEÑAL DE "MARCHE EL TREN".—La señal de marche el tren 47 / 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 dia, el banderin 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 banderin 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.

 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.

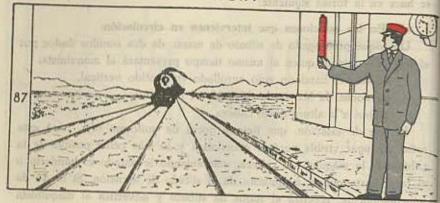
Cuando no pueda salir inmediatamente, el maquinista lo indicará en el acto al jefe de estación (o al jefe de tren en el caso b), quedando obligado a avisarle cuando pueda hacerlo, y no debiendo partir hasta que el jefe le dé nuevamente la orden de marche el tren.

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.

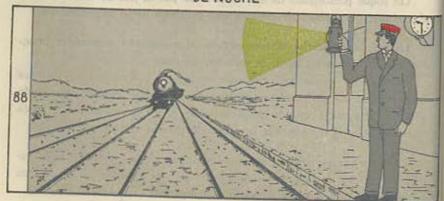
#### SENAL DE PASO

ORDEN DE-MARCHA

## SENAL DE DIA TARRANTE DE DE DIA DE DIA MUNICIPA EL LA SERIA DE DE DIA



#### DE NOCHE



SENAL 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 banderin o el farol hacia la máquina a medida que ésta vaya pasando.

Unicamente 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 del lado del edificio de viajeros.

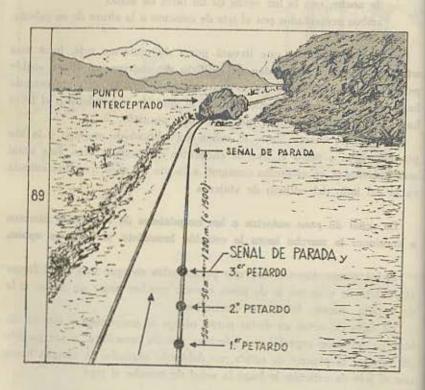
La señal de paso autoriza a los maquinistas de los trenes directos a continuar la marcha hasta la estación inmediata, si nada se opone.

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 este funcione.

#### Su colocación en la vía



#### CAPITULO XIV

PETARDOS.-Los petardos se emplean para confirmar cualquier 49 señal de parada que sea presentada en plena vía sin previo aviso a los magulnistas.

También deben ser empleados en cualquier punto de la via 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 50 de parada están dotadas de petardos para confirmar la orden de deten-

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

#### CAPITULO XVI

#### SEÑALES CON EL SILBATO DE LA LOCOMOTORA

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

| N.º | ORDENES  | E INDICACIONES   | SILBIDOS   |
|-----|--|--|--|
| 95  | Atención   |  | Name of the last o |
| 96  | Atención espe  | ecial  |  |
| 97  | Apretad frene  | os   | •  |
| 98  | Aflojad frenc  | 98   | nice was about a 2   |
| 99  | The second secon | El tren ha de seguir                                   | To early your defines in the state of  |
|     | En las bi-<br>furcaciones  | (contando de izquier-<br>da a derecha).                | DANGES & MANAGES   |
| 100 | de lineas  | Idem id. 2.* via                                       | ra arrivos adiejo  |
| 101 | o semisima   | Idem (d. 3.* via                                       | THORAGE ASAS OFFICE  |
| 102 | And Appendix   | Abrid el regulador de<br>las máquinas auxilia-<br>res  | The content of a solution of the solution of t |
|     | Tre n e s en<br>doble o tri-<br>ple tracción.  | Cerrad el regulador<br>de las máquinas au-<br>xiliares | -  |
| 104 |  | La mâquina de cola<br>se separa del tren y<br>regresa  | PROGRAMMENT SERVICES   |
| 105 | Alarma   |  |  |

## CUANDO SE DARA EL SILBIDO DE ATENCION.—El maqui-

- 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 aflojar 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 via.
- 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.

#### 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.).

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

#### SEÑALES CON LA CAMPANA O TIMBRE DE ANDEN

QUE SEÑALES 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.
- LIn 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 lineas, 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

#### SENAL DE ALARMA

COMO SE HACE LA SEÑAL DE ALARMA Y QUE ORDE-NA.—La señal de alarma se hace con medios acústicos (corneta, campana de andén, pito, silbato de la locomotora), y está constituída por tres grupos de a tres toques breves cada uno.

000 000 000

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

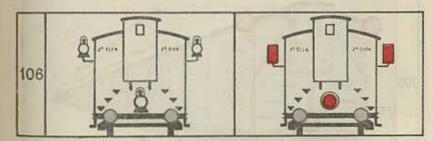
SEÑALES EN LOS TRENES

#### CAPITULO XIX

#### SERALES EN LOS TRENES, MAQUINAS Y VAGONETAS

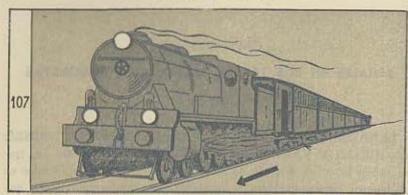
60 X

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 sustituídos 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.



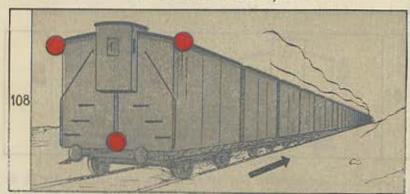
Los trenes automotores con enfrenamiento automático hasta el último carruaje, las máquinas y las vagonetas automóviles podrán no llevar de dia ninguna señal si no hay túneles de más de 300 metros de longitud. SEÑALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LOS TRE-NES.—De noche, los trenes llevarán las siguientes señales:

Por delante, tres luces blancas.



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

Por detrás, tres luces rojas.



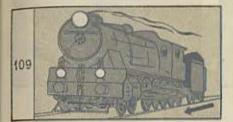
Los dos focos laterales tendrán que dar luz blanca por delante además de la roja por detrás. Sin embargo, cuando el último carruaje vaya con enfrenamiento automático, podrán dar sólo las luces rojas por detrás.

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

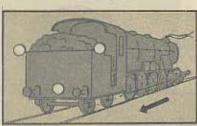
SENALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS MAQUI-NAS AISLADAS.—De noche, las máquinas aisladas llevarán las siquientes señales:

Por delante, tres luces blancas.

En posición normal

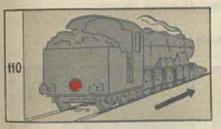


Invertida

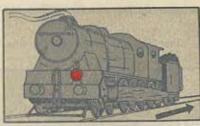


Por detrás, una luz roja.

En posición normal



Invertida

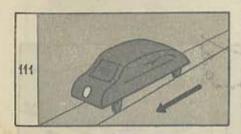


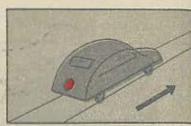
Cuando las máquinas circulen solas por el interior de una estación para ir del Depósito a su tren o viceversa, llevará tres luces blancas por delante de la máquina y una blanca en la parte de detrás del ténder, cualquiera que sea el sentido en que marchen.

V 63 SEÑALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS VAGO-NETAS AUTOMOVILES.—De noche las vagonetas automóviles llevarán las siguientes señales:

Por delante una luz blanca

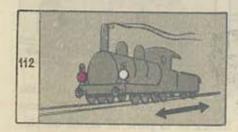
Por detrás una luz roja

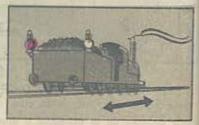




SENALES QUE DEBEN LLEVAR DE NOCHE LAS MAQUI-NAS DE MANIOBRAS.—De noche, las máquinas de maniobras en el interior de las estaciones llevarán las siguientes señales:

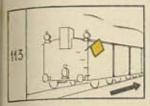
Por delante y por detrás, una luz blanca y otra violeta.

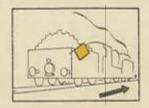


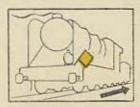


SEÑALAMIENTO DE TRENES A LA VIA.—El señalamiento de trenes a la vía se hace colocando en el lado derecho de la parte de detrás del último carruaje de un tren o de una máquina aislada:

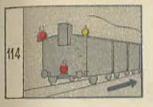
De dia, un banderin amarillo desplegado.

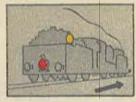


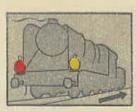




De noche, una luz amarilla.

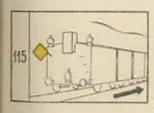


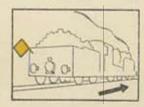


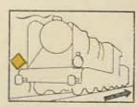


El señalamiento de trenes se suprime colocando las mismas señales en el lado izquierdo.

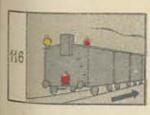
De dia

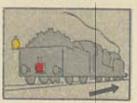


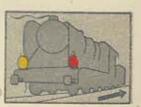




De noche







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

#### CAPITULO XX

#### DISPOSICIONES ORDINARIAS

#### Emplazamiento y visibilidad de las señales

LADO DE LA VIA EN QUE ESTAN COLOCADAS LAS SE-NALES FIJAS,—Las señales fijas están colocadas normalmente a la derecha de la via 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.

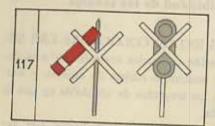
Cuando por dificultades locales de emplazamiento tienen que ser colocadas a distinto lado del normal, hay que darlo a conocer a los maquinistas.

A QUE VIA DAN SUS INDICACIONES LAS SEÑALES FIJAS 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 apróximarse a las estaciones procederán como si hubieran encontrado un disco rojo 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 atendrán a lo que éstas ordenen.

LADO DE LA VIA EN QUE DEBEN SER PRESENTADAS 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).

## 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 INUTILES.—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 quedasen autorizando el paso, se situará al pie de las mismas un agente que hará con banderín o farol las señales que no puedan hacer aquéllas.

#### ENCENDIDO DE LAS SERALES

72 CUANDO DEBEN EMPLEARSE LAS SEÑALES DE NOCHE. Las señales de noche deben ser empleadas desde que empieza a obscurecer 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.

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 períodos 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

EN LOS TRAYECTOS SIN BLOQUEO AUTOMATICO.—En 74 los trayectos no equipados con bloqueo automático, las señales avanzadas, las de entrada y las de salida estarán norma/mente 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.

E,

#### 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 si 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.
- TRAYECTOS CON BLOQUEO AUTOMATICO.—
  En los trayectos equipados con bloqueo automático, la posición normal de las señales es la de via 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 DES-DE 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 via 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 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 SEÑAL 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 rebasa |
|--|
| la señal de parada núm, en las siguientes    |
| condiciones:                                 |
| (sello) de de 19                             |
| El   |
| of along he started of (Firma)               |

## PROTECCION DE LOS PUNTOS INTERCEPTADOS DE LA VIA

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.

FORMA DE PROTEGER LOS TRENES Y CORTES DE MA-TERIAL 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:

80

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 via 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, que de 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

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

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

OBLIGACION DE LOS AGENTES QUE OBSERVEN UN PE-LIGRO 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

DIFICULTAD DE PERCEPCION DE LAS SEÑALES.—Cuando por circunstancias atmosféricas, o por cualquier otra causa, sea dificil 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.

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.

FALTA DE SEÑAL 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.

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.

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.

X 86

87

89

NOTIFICACION DE LAS ANORMALIDADES QUE SE OB-SERVEN EN LAS SEÑALES.—Los maquinistas deben señalar las anormalidades 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.

Cuando hayan sido advertidos de la anormalidad 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.

PARADA ACCIDENTAL DE UN TREN DESPUES DE HA-BER PASADO ANTE UNA SEÑAL AVANZADA ABIERTA. — Cuando 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.

PARADA DE UN TREN POR LAS SENALES DE UNA ESTA-CIÓN O PUESTO CERRADO AL SERVICIO.—Cuando 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 intinerario 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. CUIDADO DE LOS JEFES 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 éllas se observen.

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.

FALTA DE CHMPLEMIENTO 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.

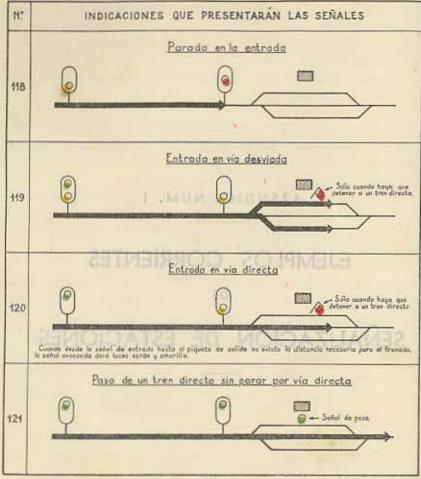
APENDICE NUM. I

**EJEMPLOS CORRIENTES** 

DE

SEÑALIZACION DE ESTACIONES

#### ESTACIONES CON SEÑALIZACION LUMINOSA



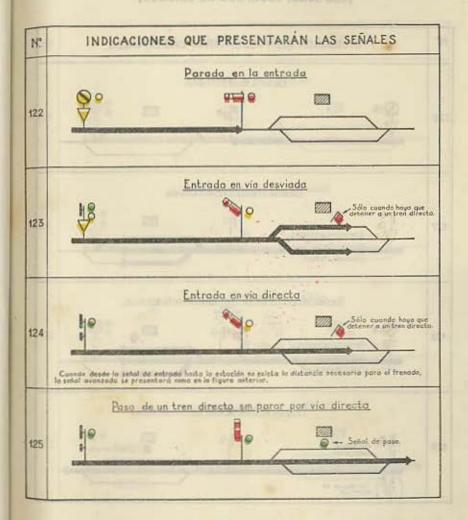
Las estaciones que tengan señal de salida, la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de via libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar si son directos.

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.

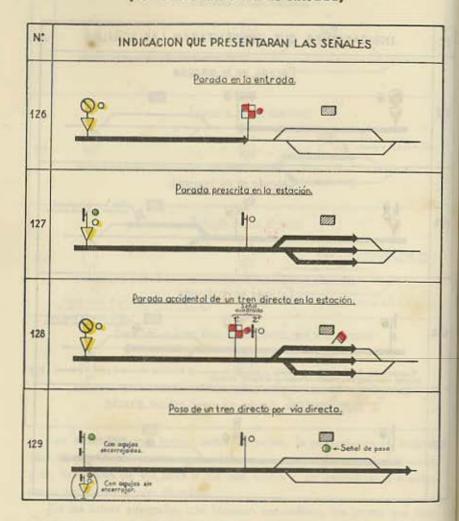
#### ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA

(con semáforo de entrada)



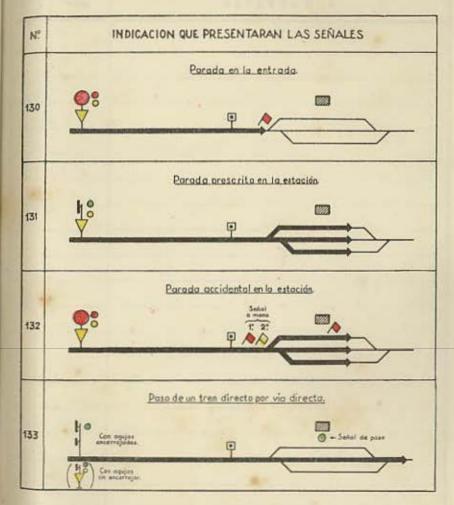
Las estaciones que tengan señal de salida, la presentarán en indicación de parada a los trenes que deban parar normal o accidentalmente, y en indicación de via libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

# ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA (con señal cuadrada de entrada)



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 via libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

# ESTACIONES CON SEÑALIZACION MECANICA (sin señal de entrada)



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 via libre a los que vayan a ser expedidos o puedan pasar sin parar, si son directos.

## RELACION DE ANEJOS

| N°       | Feche   | REFERENCIA   |                 |
|----------|---|--|-----------------|
|          |   |  |                 |
| -        |   |  |                 |
|          |   |  |                 |
| -        |   |  |                 |
| -        |   |  |                 |
| -        |   |  |                 |
|          |   | manus promises (manus communication) and the communication of the commun |                 |
|          | - Companies and |  |                 |
|          |   |  |                 |
|          | ***************************************   |  | - House Tourism |
|          |   |  |                 |
| la la    | Total and the Market  |  |                 |
|          |   |  |                 |
|          |   |  |                 |
|          |   |  |                 |
|          |   |  |                 |
|          |   | THE SALES OF THE S |                 |
|          | -   |  | -               |
| -        |   |  | -               |
|          |   | harmonia de la compania de la compa   | - 10119-011     |
| -        | -   |  |                 |
| -        |   |  |                 |
| The same |   |  |                 |

The standard of the second standard of the second of the second standard of the second stan

| N.º | Fecha | REFERENCIA |
|-----|-------|------------|
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
| -   |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
| -   |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |
|     |       |            |