
Instrucció de circulació número 6

CIRCULACIÓ DE TRENS

Revisió
15 de febrer de 2001
icr6.doc



Índex

1. GENERALITATS	3
1.1. Prescripcions generals per als agents de conducció	3
1.2. Obligació d'ajustar-se a l'itinerari	3
1.3. Parada dels trens als punts designats	3
1.4. Alteracions en l'itinerari d'un tren	3
1.5. Encreuaments i alteracions de encreuaments	4
1.6. Agulles en plena via	4
2. ENTRADA I SORTIDA DE TRENS A LES ESTACIONS	5
2.1. Via normal d'entrada	5
2.2. Comprovació d'itineraris	5
2.3. Incompatibilitat de moviments simultanis	5
2.4. Entrada de tren sobre via ocupada	6
2.5. Sortida o pas de trens	6
2.6. Verificacions a efectuar a la sortida pels agents de conducció	6
3. OBERTURA I TANCAMENT D'ESTACIONS	7
3.1. Conceptes d'estació oberta i estació tancada	7
3.2. Períodes d'obertura i tancament	7
3.3. Tipus de tancament	7
3.4. Obertura i tancament extraordinari d'estacions	7
3.5. Normes per al tancament d'estacions	8
3.6. Circulació per estacions tancades de blocatge manual local	8
3.7. Expedició de trens cap a estacions tancades	8

1. Generalitats

1.1. Prescripcions generals per als agents de conducció

Els *agents de conducció* estan obligats a complir rigorosament les ordres o prescripcions relatives a la seguretat en la circulació dels trens (*marxa a la vista, comprovació de posició d'agulles, parades, precaucions, etc.*) que els siguin *notificades* de la forma que estableix el *reglament de circulació*

1.2. Obligació d'ajustar-se a l'itinerari

- 1.2.1. Els agents de conducció hauran d'ajustar la marxa del tren a la prevista en el llibre d'itineraris o a aquella a la qual es trobi assimilada, segons s'especifica en el reglament de circulació
- 1.2.2. Cap tren no pot sortir o passar per una estació abans de l'hora prescrita en el seu itinerari
- 1.2.3. Els trens que circulin retardats disminuiran els temps de parada al mínim imprescindible per a realitzar les operacions, i hauran de circular a la velocitat màxima si res no s'hi oposa.
- 1.2.4. Quan un agent de conducció se n'adoni que, per qualsevol causa justificada, no podrà complir el temps concedit en itinerari, haurà de comunicar-ho al centre de comandament a fi que aquest pugui concertar adequadament la circulació i informar les estacions afectades.

1.3. Parada dels trens als punts designats

Els trens sempre hauran de realitzar les *parades prescrites* en el seu *itinerari* i només als punts que s'hi designi, malgrat que els senyals de bloqueig corresponents autoritzin a efectuar el pas

1.4. Alteracions en l'itinerari d'un tren

- 1.4.1. Només el centre de comandament podrà autoritzar que un tren passi sense parar per un punt designat, o bé que efectui una parada no prescrita en itinerari, si ho comunica prèviament:
 - a) Als *agents de circulació* o responsables de les estacions o baixadors afectats amb intervenció en la circulació.
 - b) A l'*agent de conducció* del tren, mitjançant *comunicació directa* des del *centre de comandament*
- 1.4.2. En trajectes amb bloqueig automàtic, els trens de mercaderies o les màquines aïllades que circulin a la seva hora, podran passar sense parar quan no hagin de realitzar operacions i el centre de comandament li ho hagi notificat a l'agent de conducció, a fi de que aquest reguli la marxa per a no circular avançat

1.4.3. Quan un tren que circuli amb retard arribi a una estació on tingui parada prescrita per a efectuar un encreuament, sense cap altre tipus d'operacions a realitzar (pujada i baixada de viatgers, càrrega i descàrrega de mercaderies, etc.) hi podrà passar sense efectuar parada:

- a) En trajectes amb *blocatge manual local*: quan verifiqui l'*encreuament* amb el tren prescrit i se li autoritzi a efectuar el pas amb els senyals corresponents
- b) En trajectes amb *blocatge automàtic*: quan se li autoritzi el pas amb l'ordre del senyal de blocatge malgrat que no verifiqui l'*encreuament* prescrit.

Excepció : Circulant amb *blocatge automàtic simple (BAS)*, aturarà la marxa i es posarà en contacte amb el *centre de comandament*, de qui rebrà instruccions.

1.5. Encreuaments i alteracions de encreuaments

1.5.1. En trajectes amb *blocatge manual local* en via única:

- a) Els trens efectuaran els *encreuaments* prescrits en els punts previstos en *itinerari*, *notificació d'anunci* o *comunicat d'itinerari*, tret de:
 1. Quan l'*agent de circulació* corresponent autoritzi l'*agent de conducció*, mitjançant *notificació*, que s'efectuï a l'estació següent
 2. En cas de manca de comunicació telefònica entre estacions que intervinguin en el blocatge, quan el *centre de comandament* autoritzi mitjançant *notificació* a efectuar-lo en un altre estació, (a través del radiotelèfon)
- b) Els *agents de conducció* dels trens directes que no verifiquin l'*encreuament* prescrit amb un tren en una estació, hauran d'efectuar parada malgrat que se'ls presenti l'*autorització de marxa*
- c) Els trens que no hagin verificat l'*encreuament* previst en una estació, hauran d'efectuar parada en la següent, si tampoc efectuen l'*encreuament*.
- d) En els casos b) i c) els *agents de conducció* sol·licitaran la corresponent *notificació d'autorització d'alteració d'encreuament* a l'*agent de circulació* responsable de la dependència.

1.5.2. En trajectes de blocatge automàtic en via única les alteracions d'encreuament estan garantides per la senyalització automàtica, i, per tant, no cal l'autorització

1.5.3. Quan concorrin simultàniament una alteració d'encreuament i una autorització per a ultrapassar un senyal de sortida en indicació de parada, l'*agent de circulació* o el *centre de comandament*, informará verbalment l'*agent de conducció* del punt on efectuarà l'esmentat encreuament.

1.6. Agulles en plena via

1.6.1. Els agents de conducció han de comprovar sempre la correcta posició de les agulles en plena via, sobretot quan hi hagi una avaria que impedeixi la seva protecció mitjançant la corresponent senyalització, o bé quan aquesta no hi sigui, per exemple l'apartador de Callús (agulles en plena via sense senyals de protecció).

1.6.2. En cas d'avaría dels senyals de protecció, l'*agent de circulació* podrà ordenar a l'*agent de conducció* la parada davant de l'agulla afectada i la comprovació de la seva posició.

1.6.3. Quan els agents de conducció trobin una agulla en la que no funcioni la seva protecció i en posició incorrecta, efectuaran parada i ho comunicaran immediatament a l'*agent de circulació*, o *centre de comandament*

2. Entrada i sortida de trens a les estacions

2.1. Via normal d'entrada

- 2.1.1. Els trens han d'entrar, en circumstàncies normals, sempre per les mateixes vies.
- 2.1.2. Es donaran a conèixer als agents de conducció, mitjançant comunicats de circulació, les vies normals d'entrada a determinades estacions en què, per la particular disposició de vies, calgui conèixer-les.
- 2.1.3. En via única, els trens que no tinguin parada prescrita per itinerari en una estació efectuaran el pas, en condicions normals, per la via directa.
- 2.1.4. Els trens que tinguin parada prescrita entraran de la forma següent:
- a) Trens de *viatgers*:
Per la via designada normalment d'acord amb els sistemes d'informació als viatgers.
 - b) Trens de *mercaderies*:
Per la via que mes convingui al servei
 - c) En cas d'*encreuament* amb un altre tren:
 1. Trens del mateix tipus:
Per la via prevista habitualment, d'acord amb els sistemes de informació als viatgers
 2. Trens de diferent tipus (mercaderies i viatgers, per exemple):
Els de viatgers per la via prevista i els de mercaderies per la que mes convingui al servei
- 2.1.5. En estacions d'enllaç o transbordament de viatgers, els trens afectats hauran d'entrar per vies d'andana comuna, sempre que això sigui possible

2.2. Comprovació d'itineraris

- 2.2.1. En trajectes de blocatge manual local o blocatge manual local establert per anomalia del blocatge automàtic, l'agent de circulació, abans d'autoritzar l'entrada, la sortida o el pas d'un tren, comprovarà personalment, i amb l'antelació suficient per a no retardar-lo:
- a) La correcta disposició dels aparells de via (agulles, barreres, etc.)
 - b) El correcte funcionament i les indicacions dels senyals, si s'escau
 - c) L'alliberament de les vies que el tren hagi de recórrer.
- 2.2.2. Quan per causes justificades, l'agent de circulació no pugui efectuar personalment les esmentades comprovacions, podrà delegar-les en un agent autoritzat per a la circulació o maniobres.

2.3. Incompatibilitat de moviments simultanis

- 2.3.1. Els enclavaments estan dotats d'un sistema d'incompatibilitats que no permet cap moviment (entrada, sortida, pas o maniobra) que pugui oferir risc de col·lisió o d'atrapament d'un altre tren que es trobi parat o en marxa.
- 2.3.2. A les estacions on no hi hagi o no funcioni el sistema d'incompatibilitats elèctriques o mecàniques per a l'establiment d'itineraris, no es podran autoritzar el moviments següents:
- a) *Entrada* simultània de dos trens, un per cada sentit.
 - b) *Entrada* i *sortida* simultània de dos trens d'igual sentit (un per cada costat)

- c) *Sortida* d'un tren mentre n'estigui *entrant* un altre de sentit contrari i no es trobi completament parat i protegit entre *piquets de seguretat* o senyals de sortida, o bé, mentre que no hagi efectuat el *pas* complet si és directe.

2.3.3. En certes estacions de via única i en les de via doble, els trens podran entrar i sortir simultàniament sempre que la disposició de vies impedeixi que aquests col·lisionin o s'atrapin en efectuar aquest tipus de moviment; malgrat que un d'ells llisqui ultrapassant el piquet de seguretat o el senyal de sortida.

2.3.4. En els corresponents comunicats de circulació es recolliran aquells enclavaments on, per pròpia configuració, es podran efectuar entrades simultànies, com a excepció d'allò que es disposa en aquesta instrucció.

2.4. Entrada de tren sobre via ocupada

Quan s'hagi d'autoritzar l'entrada d'un tren sobre una via ocupada per un altre o per un material, l'agent de circulació actuarà de la forma següent:

- 1r. S'assegurarà que el tren o material estacionat no es trobi en moviment
- 2n. Autoritzarà l'entrada amb el senyal de "**règim de maniobres**", accionant l'*itinerari* corresponent quan la configuració de l'enclavament ho permeti.
- 3r. Si això no és possible, *autoritzarà l'ultrapassament* del senyal d'entrada segons les condicions indicades al *reglament de circulació*, i prescriurà a l'*agent de conducció* la circulació en "**règim de maniobres**" tot informant-lo de la via per la qual efectuarà l'entrada i que ho farà sobre via ocupada.
- 4t. Sempre que sigui possible s'acompanyarà el tren amb "*senyals per a les maniobres dels trens*".

2.5. Sortida o pas de trens

2.5.1. Trajectes amb bloqueig manual local:

Els *agents de conducció* efectuaran la sortida quan:

- a) L'*agent de circulació* els presenti l'**autorització de marxa**
- b) El senyal de sortida, si n'hi hagués, li autoritzi a circular fins la següent estació (**via lliure, anunci de precaució o precaució**)

2.5.2. Trajectes amb bloqueig automàtic:

Els *agents de conducció* efectuaran la sortida o pas quan el senyal de sortida corresponent es trobi autoritzant l'accés al *cantó* que protegeix (**via lliure, anunci de precaució o precaució**)

2.5.3. En tots el casos, quan es tracti de trens de viatgers que no circulin en règim d'agent únic, per a la sortida caldrà, a més a més que l'agent d'acompanyament presenti el senyal de "tren disposat", tal com es descriu al reglament de circulació.

2.6. Verificacions a efectuar a la sortida pels agents de conducció

Els *agents de conducció* estan obligats a comprovar que les agulles i els senyals es troben en posició i indicació correcta per a efectuar la sortida cap a la via corresponent. Si no fos així, efectuaran **parada immediata** o romandran aturats si encara no han iniciat la marxa, avisant d'aquesta circumstància a l'*agent de circulació* o al *centre de comandament* de la forma més ràpida: directament, per telèfon, per radiotelèfon, no reprenent la marxa fins que no la hi autoritzi de bell nou l'*agent de circulació* o el *centre de comandament*

3. Obertura i tancament d'estacions

3.1. Conceptes d'estació oberta i estació tancada.

- 3.1.1. L'horari comercial establert per a les dependències pot no coincidir amb el concepte d'obertura i tancament d'estacions que es descriu en aquest punt.
- 3.1.2. Estació oberta: és aquella en què presta servei un agent que intervé de forma efectiva en la regulació de la circulació
- 3.1.3. Estació tancada: és aquella en què no presta servei cap agent que intervingui de forma efectiva en la regulació de la circulació
- 3.1.4. Per excepció: les estacions en trajectes de blocatge automàtic amb CTC, o blocatge automàtic simple (BAS), es consideraran sempre obertes, ja que la regulació de la circulació es fa directament per l'operador del centre de comandament

3.2. Períodes d'obertura i tancament

Els *períodes d'obertura i tancament de les estacions*, així com aquelles que són *tancades permanentment*, es donaran a conèixer per mitjà de *comunicats de circulació*, distribuïts al personal afectat.

3.3. Tipus de tancament

- 3.3.1. *Tancament diari*: És el que es duu a terme al final de la jornada
- 3.3.2. *Tancament setmanal*: Aquell que es realitza certs dies de la setmana, generalment festius i vigílies
- 3.3.3. *Tancament intermitent*: És el que es realitza dins de la jornada, durant un curt període de temps, per a després tornar a efectuar l'obertura.
- 3.3.4. *Tancament extraordinari*: És aquell que s'ha de fer forçosament a causa de circumstàncies especials. No figura en cap document i, per tant, s'ha de notificar als agents de conducció i a les dependències col·laterals.

3.4. Obertura i tancament extraordinari d'estacions

- 3.4.1. En blocatge manual local, o blocatge automàtic amb comandament local d'enclavaments quan s'hagi de realitzar una obertura, un tancament o una prolongació, a causa de circumstàncies anormals, els agents de conducció seran informats pel centre de comandament, o bé a l'estació anterior on el tren tingui parada, mitjançant les notificacions següents:

Fórmula:

Estació/ns..... tancada/es

Fórmula:

Estació/ns..... oberta/es

- 3.4.2. En blocatge manual local per anomalia del blocatge automàtic quan s'hagi d'efectuar un tancament amb caràcter extraordinari, en lloc del primer model de notificació establert en el punt anterior, es transmetrà a l'agent de conducció la notificació següent:

Fórmula:

Estació..... Tancada. Cal considerar inexistents les plaques de punt protegit

3.4.3. L'estat dels senyals i cantons d'una *estació tancada en blocatge manual local* per anomalia del *blocatge automàtic*, es mostra en la figura següent:

(figura 9/1)

3.5. Normes per al tancament d'estacions

3.5.1. Les normes descrites en aquest punt son d'aplicació als trajectes amb blocatge manual local o blocatge automàtic amb comandament local d'enclavaments .

3.5.2. Abans de procedir al tancament (a l'hora prescrita) els agents de circulació de les estacions amb blocatge manual local, blocatge manual local per anomalia del blocatge automàtic, o blocatge automàtic amb comandament local d'enclavaments, actuaran con segueix:

- a) Disposaran els canvis d'agulla per la via directa, assegurant la seva immobilitat, excepte en aquelles estacions que estiguin dotades d'agulles talonables.
- b) Informaran al *centre de comandament* mitjançant la *notificació* d'inici i acabament del servei a les estacions i dependències.
- c) Deixaran la línia telefònica selectiva comunicant les dues estacions col·laterals.

3.5.3. Quan hi hagi alguna anomalia que impedeixi el tancament d'una estació, s'haurà d'informar al centre de comandament, qui resoldrà allò que sigui més convenient per a concertar la circulació, i podrà alterar els períodes de tancament si s'escau.

3.6. Circulació per estacions tancades de blocatge manual local

Els agents de conducció que circulen per estacions tancades, amb *blocatge manual local* o *blocatge manual local per anomalia del blocatge automàtic* actuaran com segueix:

- a) Consideraran les esmentades estacions com si fossin baixadors sense intervenció en la circulació i anul·lats els senyals de blocatge, estiguin apagats o no ho estiguin.
- b) Comprovaran la correcta posició de les agulles de l'estació, i s'atindran a les prescripcions del punt 1.6 d'aquesta *instrucció (agulles en plena via)*.
- c) Quan es tracti d'un tancament en *blocatge manual local per anomalia del blocatge automàtic*, consideraran inexistents les *plaques de punt protegit* que acompanyen alguns senyals de blocatge.

3.7. Expedició de trens cap a estacions tancades

3.7.1. Quan s'hagi d'expedir un tren cap a una estació o més que es trobin tancades i aquestes no fossin comandades amb CTC, caldrà:

- a) Establir el *blocatge manual local* amb la següent estació oberta.
- b) Informar *l'agent de conducció*, de forma verbal si el tancament és ordinari, o mitjançant *notificació* si es extraordinari.

3.7.2. En cas que l'estació que expedeix el tren sigui la darrera oberta en un trajecte, és a dir, que les següents (fins i tot la del final de línia) siguin totes tancades, *l'agent de circulació* comprovarà que tot el trajecte que hagi de recórrer el tren sigui lliure, i s'assegurarà que el darrer tren que hi va circular l'ha alliberat.

3.7.3. Un cop expedit el tren, impedirà l'accés de qualsevol altre circulació al trajecte, tancant els senyals de blocatge que protegeixen els cantons previs a l'esmentat trajecte, fins que aquell els alliberi, ja sigui per quedar apartat en una via de servei, en el qual cas *l'agent de conducció* *notificarà el seu apartat a l'agent de circulació*, o bé per haver retornat a l'estació que el va expedir.