

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE FOMENT

12533 *Reial decret 918/2010, de 16 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 810/2007, de 22 de juny, pel qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general.*

El Reial decret 810/2007, de 22 de juny, pel qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general, va incorporar al dret espanyol la Directiva 2004/49/CE del Parlament Europeu i del Consell de 29 d'abril de 2004 (Directiva de seguretat ferroviària), sobre la seguretat dels ferrocarrils comunitaris i per la qual es modifiquen la Directiva 95/18/CE del Consell, sobre concessió de llicències a les empreses ferroviàries, i la Directiva 2001/14/CE, relativa a l'adjudicació de la capacitat d'infraestructura ferroviària, aplicació de cànons per la seva utilització i certificació de seguretat.

L'esmentada Directiva 2004/49/CE va definir uns principis comuns de gestió, regulació i supervisió de la seguretat ferroviària, i va obligar cada Estat membre a establir una autoritat responsable en matèria de seguretat en la circulació ferroviària, i un organisme d'investigació d'accidents i incidents ferroviaris. A més, disposa la necessària obtenció, per a l'exercici de la seva activitat, d'una autorització de seguretat, per part dels administradors de la infraestructura ferroviària, i del corresponent certificat de seguretat, per part de les empreses ferroviàries, i aclareix les responsabilitats de cada part. Aquesta Directiva establí, a l'article 5, un procediment de revisió del seu annex I, relatiu als indicadors comuns de seguretat, procediment que va culminar amb l'adopció de la Directiva 2009/149/CE, de la Comissió, de 27 de novembre, en la qual s'inclou un nou annex I, sobre indicadors comuns de seguretat i mètodes comuns de càlcul dels costos dels accidents, que substitueix l'annex I de la Directiva 2004/49/CE.

L'objecte principal d'aquest Reial decret, instrumentat a l'article primer, és introduir a l'annex I del dit Reglament sobre seguretat en la circulació, aprovat pel Reial decret 810/2007, de 22 de juny, la modificació esmentada portada a terme per la Directiva 2009/149/CE, de 27 de novembre, amb la inclusió, per tant, en aquell de les definicions comunes dels indicadors comuns de seguretat i mètodes de càlcul dels costos dels accidents ferroviaris, tenint en compte la necessitat d'establir prioritats en les diferents accions orientades a la seguretat de la circulació.

Així mateix, i com a segon objecte, el Reial decret modifica, a l'article segon, el dit Reial decret 810/2007, amb un doble propòsit:

D'una banda, amplia les exclusions de la disposició addicional quarta amb la finalitat que les normes sobre conducció de personal ferroviari que s'adoptin com a conseqüència de la incorporació de la Directiva 2007/59, sobre la certificació dels maquinistes de locomotores i trens en el sistema ferroviari de la Comunitat, s'apliquin exclusivament a la xarxa ferroviària d'interès general administrada per ADIF i no s'apliquin als maquinistes que condueixen en altres línies i trams ferroviaris, com ara metros i tramvies, entre altres. La raó que justifica la inclusió d'aquesta prescripció en aquest Reial decret és la circumstància que la norma que ha d'incorporar a l'ordenament espanyol la Directiva 2007/59 té rang d'ordre ministerial de conformitat amb el que preceptua l'article 60 de la Llei 39/2003, de 17 de novembre, del sector ferroviari, i les exclusions esmentades requereixen, almenys, rang de reial decret per tal com materialitzen una opció que la Directiva 2007/59, a l'article 2, permet als estats membres i que, per tant, ha de ser decidida pels seus governs.

D'altra banda, responent a una necessitat pràctica, es permet a la Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries desagregar, dividir i interpretar els indicadors comuns de seguretat comunitaris als únics efectes de la confecció dels indicadors de seguretat nacionals.

En virtut d'això, a proposta del ministre de Foment, d'acord amb el Consell d'Estat, i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 16 de juliol de 2010.

DISPOSO:

Article primer. *Modificació del Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general, aprovat pel Reial decret 810/2007, de 22 de juny.*

U. S'afegeix a l'article 4 del Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general un nou apartat amb la redacció següent:

«4. La Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries ha de notificar anualment a l'Agència Ferroviària Europea els indicadors comuns de seguretat (ICS) que figuren a l'annex I. El primer període de notificació és l'any 2010.

Si es té coneixement de nous fets o errors després de la presentació del informe a què es refereix l'apartat anterior, la Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries ha de modificar o corregir els indicadors d'un any concret quan es presenti la primera oportunitat i, com a molt tard, en ocasió del següent informe anual.»

Dos. Les referències realitzades al llarg del Reglament esmentat a «indicadors de seguretat» s'entenen efectuades d'ara endavant a «indicadors comuns de seguretat» (ICS).

Tres. Les referències realitzades al llarg del Reglament a la Direcció General de Ferrocarrils s'entenen efectuades d'ara endavant a la Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries.

Quatre. L'annex I del Reglament esmentat és substituït íntegrament pel nou annex I que figura a continuació».

ANNEX I

INDICADORS COMUNS DE SEGURETAT

1. Indicadors relatius a accidents

1.1 Nombre total i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) d'accidents significatius i desglossament segons els tipus següents:

- col·lisions de trens, incloses les col·lisions amb obstacles dins del gàlib de pas lliure,
- descarrilaments de trens,
- accidents en passos a nivell, inclosos els accidents que afectin vianants,
- accidents causats a persones per material rodant en moviment, a excepció dels suïcidis,
- incendis al material rodant,
- altres.

S'ha d'informar de cada accident significatiu d'acord amb el tipus d'accident primari, fins i tot si les conseqüències de l'accident secundari són més greus, per exemple un incendi després d'un descarrilament.

1.2 Nombre total i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) de ferits greus i víctimes mortals per tipus d'accident, desglossat en les categories següents:

- viatgers (també en relació amb el nombre total de quilòmetres-viatgers i de quilòmetres-tren de viatgers),
- empleats, inclòs el personal de contractistes,

- usuaris de passos a nivell,
- persones no autoritzades en instal·lacions ferroviàries,
- altres.

2. Indicadors relatius a mercaderies perilloses

Nombre total i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) d'accidents que afectin el transport de mercaderies perilloses, desglossat en les categories següents:

- accidents en què hi estigui implicat almenys un vehicle ferroviari que transporti mercaderies perilloses, tal com es defineixen més endavant,
- nombre d'aquests accidents en què es produeixin escapaments de substàncies perilloses.

3. Indicadors relatius a suïcidis

Nombre total i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) de suïcidis.

4. Indicadors relatius a precursors d'accidents

Nombre total i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) de:

- trencaments de carril,
- deformacions de la via,
- fallades de la senyalització de sentit,
- senyals passats en situació de perill,
- rodes i eixos trencats de material rodant en servei.

Tots els precursors s'han de notificar, tant si donen lloc a accidents com si no. Els precursors que donin lloc a accidents s'han de notificar a l'ICS sobre precursors d'accidents; els accidents ocorreguts, si són significatius, s'han de notificar a l'ICS sobre accidents esmentat al punt 1.

5. Indicadors per calcular les repercussions econòmiques dels accidents

Total en euros i relatiu (en relació amb els quilòmetres-tren) al:

- nombre de morts i ferits greus multiplicat pel valor de prevenció de víctimes,
- cost dels danys mediambientals,
- cost dels danys materials en material rodant o infraestructura,
- cost dels retards com a conseqüència d'un accident.

La Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries ha de notificar, en funció de la informació disponible, sobre les repercussions econòmiques de tots els accidents o només sobre les repercussions econòmiques dels accidents significatius. Aquesta opció s'ha d'indicar clarament a l'informe anual a què es refereix l'apartat 3 de l'article 4 del Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general.

El valor de prevenció de víctimes és el valor que la societat atribueix a la prevenció d'una víctima i, com a tal, no constitueix una referència per a la indemnització posterior entre les parts implicades en els accidents. El director general d'Infraestructures Ferroviàries ha de fixar a través de la corresponent resolució el valor de prevenció de víctimes, la qual s'ha de publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

6. Indicadors relacionats amb la seguretat tècnica de la infraestructura i la seva aplicació

6.1 Percentatge de vies en servei amb protecció automàtica de trens, percentatge de quilòmetres-tren que disposen de sistemes operatius de protecció automàtica de trens.

6.2 Nombre de passos a nivell (total, per quilòmetre de línia i quilòmetre de via), segons els vuit tipus següents:

6.2.1 Passos a nivell actius amb:

- a) avís automàtic a la banda de l'usuari;
- b) protecció automàtica a la banda de l'usuari;
- c) protecció i avís automàtics a la banda de l'usuari;
- d) protecció i avís automàtics a la banda de l'usuari i protecció a la banda de la via;
- e) avís manual a la banda de l'usuari;
- f) protecció manual a la banda de l'usuari;
- g) protecció i avís manuals a la banda de l'usuari;

6.2.2 Passos a nivell passius.

7. Indicadors relatius a la gestió de la seguretat

Auditories internes realitzades pels administradors d'infraestructures ferroviàries i les empreses ferroviàries segons la documentació del sistema de gestió de la seguretat. Nombre total d'auditories realitzades i percentatge de les auditories obligatòries (o previstes).

8. Definicions

Les definicions comunes per als ICS i els mètodes de càlcul de les repercussions econòmiques dels accidents són les següents:

8.1 Indicadors relatius a accidents.

8.1.1 «Accident significatiu», qualsevol accident en què hi estigui implicat com a mínim un vehicle ferroviari en moviment, amb almenys un mort o ferit greu, o en què es produeixin greus danys al material, la via fèrria o altres instal·lacions o entorns, o interrupcions prolongades del trànsit. Se n'exclouen els accidents en tallers, magatzems i dipòsits.

8.1.2 «Danys greus al material, la via fèrria o altres instal·lacions o entorns», danys equivalents o superiors a 150.000 EUR.

8.1.3 «Interrupcions prolongades del trànsit», els serveis ferroviaris en una línia ferroviària principal que se suspenen per un període mínim de sis hores.

8.1.4 «Tren», un o diversos vehicles ferroviaris amb tracció per mitjà d'una o diverses locomotores o vehicles automotors, o un vehicle automotor que circula sol, amb un nombre determinat o una denominació específica des d'un punt fix inicial a un punt fix terminal. Així mateix, es considera tren una màquina lleugera, és a dir, una locomotora que circuli per si sola.

8.1.5 «Col·lisions de trens, incloses les col·lisions amb obstacles dins del gàlib de pas lliure», xoc frontal, col·lisió pel darrere o col·lisió lateral entre una part d'un tren i una part d'un altre tren, o xoc amb:

- a) material rodant de maniobra,
- b) objectes fixos o temporalment presents a la via fèrria o prop de la via fèrria (excepte en els passos a nivell, si l'objecte ha estat perdut per un vehicle de carretera o un usuari del pas).

8.1.6 «Descarrilament», tota situació en què se surti dels rails almenys una roda d'un tren.

8.1.7 «Accidents en passos a nivell», accidents en passos a nivell en els quals hi estigui implicat almenys un vehicle ferroviari i un o diversos vehicles de carretera, altres usuaris del pas, com ara vianants, o altres objectes temporalment presents a la via fèrria o prop de la via fèrria, si han estat perduts per un vehicle de carretera o un usuari del pas.

8.1.8 «Accidents causats a persones per material rodant en moviment», accidents sobre una persona o diverses persones que siguin envestides per un vehicle ferroviari o una part d'un vehicle ferroviari o per un objecte unit al vehicle o que se n'hagi després. S'hi

inclouen les persones que caiguin de vehicles ferroviaris, així com les persones que caiguin o siguin envestides per objectes solts quan viatgin a bord dels vehicles.

8.1.9 «Incendis en material rodant», els incendis i les explosions que es produeixen en vehicles ferroviaris (inclosa la seva càrrega) durant el trajecte entre l'estació de sortida i la destinació, fins i tot quan estiguin aturats a l'estació de sortida, la de destinació o les parades intermèdies, així com durant les operacions de formació de trens.

8.1.10 «Altres tipus d'accidents», tots els accidents diferents dels esmentats anteriorment (col·lisió de trens, descarrilaments, accidents en passos a nivell, accidents causats a persones per material rodant en moviment i incendis en material rodant).

8.1.11 «Viatger», qualsevol persona, amb excepció del personal de servei al tren, que realitzi un viatge per ferrocarril. Als efectes d'estadístiques d'accidents, s'hi inclouen els viatgers que intenten embarcar en un tren en moviment o desembarcar-ne.

8.1.12 «Empleats (s'hi inclou el personal dels contractistes i els contractistes autònoms)», tota persona l'activitat professional de la qual estigui vinculada amb el ferrocarril i que estigui en servei en el moment de l'accident. S'hi inclou el personal de bord del tren i les persones encarregades del material rodant i de les infraestructures.

8.1.13 «Usuaris de passos a nivell», qualsevol persona que utilitzi un pas a nivell per travessar una línia ferroviària en qualsevol mitjà de transport o a peu.

8.1.14 «Persones no autoritzades a les instal·lacions ferroviàries», qualsevol persona, llevat dels usuaris de passos a nivell, que es trobi en una instal·lació ferroviària malgrat que hi estigui prohibida la seva presència.

8.1.15 «Altres persones (tercers)», totes les persones que no es puguin definir com a «viatgers», «empleats, inclòs el personal dels contractistes», «usuaris de passos a nivell» ni «persones no autoritzades a les instal·lacions ferroviàries».

8.1.16 «Morts (persona morta)», qualsevol persona morta immediatament o en els 30 dies següents de resultes d'un accident, llevat dels suïcidis.

8.1.17 «Ferits (persones greument ferides)», qualsevol ferit que hagi estat hospitalitzat més de 24 hores a causa d'un accident, llevat dels intents de suïcidi.

8.2 Indicadors relatius a mercaderies perilloses.

8.2.1 «Accident que afecti el transport de mercaderies perilloses», qualsevol accident o incident subjecte a declaració de conformitat amb el punt 1.8.5 del Reglament relatiu al transport internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril (RID), annex al Conveni relatiu als transports internacionals per ferrocarril (COTIF), fet a Berna el 9 de maig de 1980 i modificat a Vïlnius el 3 de juny de 1999.

8.2.2 «Mercaderies perilloses», matèries i articles el transport dels quals per ferrocarril està prohibit pel Reglament relatiu al transport internacional de mercaderies perilloses per ferrocarril (RID), annex al Conveni relatiu als transports internacionals per ferrocarril (COTIF), fet a Berna el 9 de maig de 1980 i modificat a Vïlnius el 3 de juny de 1999, o s'autoritza únicament en determinades condicions que s'hi fixen.

8.3 Indicadors relatius a suïcidis.

8.3.1 «Suïcidi», acte de lesió deliberada contra un mateix amb resultat de mort, registrat i classificat com a tal d'acord amb la normativa vigent.

8.4 Indicadors relatius a precursors d'accidents.

8.4.1 «Trencaments de carril», qualsevol carril separat en una o diverses peces, o qualsevol carril del qual es desprengui una peça de metall, i que causi un defecte de més de 50 mm de longitud i de més de 10 mm de profunditat a la superfície de rodament.

8.4.2 «Deformacions de la via», defectes relacionats amb la continuïtat i la geometria de la via, que requereixin el tancament de la via o una reducció immediata de la velocitat permesa per mantenir la seguretat.

8.4.3 «Fallades de la senyalització contràries a la seguretat», qualsevol fallada del sistema de senyalització (de la infraestructura o del material rodant), que doni lloc a informacions de senyalització menys restrictives que les requerides reglamentàriament.

8.4.4 «Senyal passat en situació de perill», qualsevol ocasió en què una part qualsevol d'un tren depassa el seu moviment autoritzat. S'entén per «moviment no autoritzat»:

- passar un senyal lluminós a la via o un semàfor en posició de perill, o una ordre de parada, si no funciona el sistema automàtic de control de trens o el sistema de protecció automàtica de trens,
- passar el final d'una autorització de moviment relacionada amb la seguretat, emès per un sistema automàtic de control de trens o el sistema de protecció automàtica de trens.
- passar un punt comunicat mitjançant autorització verbal o escrita que figuri a la normativa.
- passar cartells de parada (no s'hi inclouen els límits) o senyals manuals.

No s'hi inclouen els casos en què vehicles sense màquina motriu o trens sense personal de bord se salten un senyal de perill. Tampoc s'hi inclouen els casos en què, per qualsevol motiu, el senyal no passa a la posició de perill amb temps suficient perquè el conductor pugui parar el tren abans del senyal.

La Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries pot presentar informes per separat sobre aquests quatre punts i ha de notificar a l'Agència Ferroviària Europea almenys un indicador global que contingui dades sobre els quatre punts.

8.4.5 «Rodes trencades i eixos trencats», ruptura que afecta les parts essencials d'una roda o un eix, i crea un risc d'accident (descarrilament o col·lisió).

8.5 Metodologies comunes per calcular les repercussions econòmiques dels accidents.

8.5.1 El valor de prevenció de víctimes es compon dels elements següents:

- a) el valor de seguretat «per se»: valors de voluntat de pagament (VVP), basats en «estudis de preferència declarada» realitzats;
- b) els costos econòmics directes i indirectes: valors de cost avaluats compostos de:
 - costos mèdics i de rehabilitació,
 - costos jurídics i de policia, enquestes privades en cas de col·lisió, serveis d'emergència i costos administratius de l'assegurança,
 - pèrdues de producció: valor per a la societat dels béns i serveis que podrien haver estat produïts per la persona si no hagués ocorregut l'accident.

8.5.2 Principis comuns per avaluar el valor de la seguretat «per se» i els costos econòmics directes i indirectes:

Pel que fa al valor de la seguretat «per se», s'ha d'avaluar la pertinència de les estimacions disponibles en funció de les consideracions següents:

- les estimacions s'han de referir a un sistema de valoració de la reducció del risc de mortalitat en el sector del transport i s'han d'ajustar a un enfocament basat en la voluntat de pagament, seguint el mètode de la preferència declarada,
- la mostra dels consultats per a aquests valors ha de ser representativa de la població afectada. En particular, la mostra ha de reflectir l'edat, els ingressos i altres característiques pertinents de la població (socioeconòmiques, demogràfiques, etc.),
- mètode per obtenir els valors VVP: l'estudi s'ha de concebre de manera que les preguntes siguin clares i significatives per als consultats.

Els costos econòmics directes i indirectes s'han d'avaluar en funció dels costos reals assumits per la societat.

El director general d'Infraestructures Ferroviàries pot fixar a través de la corresponent resolució els esmentats valors de seguretat «per se» i els costos econòmics directes i indirectes, la qual s'ha de publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

8.5.3 «Cost dels danys mediambientals», costos que han de sufragar les empreses ferroviàries o els administradors d'infraestructures ferroviàries, en funció de la seva experiència, per restablir la zona afectada a l'estat que tenia abans de l'accident ferroviari.

8.5.4 «Cost dels danys materials en material rodant o infraestructura», cost de provisió de nou material rodant o infraestructura, amb les mateixes funcionalitats i els mateixos paràmetres tècnics que el material danyat de manera irreversible, i cost de restabliment del material rodant o infraestructura reparable a l'estat que tenien abans de l'accident. Els dos costos els han d'estimar les empreses ferroviàries o els administradors de la infraestructura ferroviària en funció de la seva experiència. També s'hi han d'incloure les despeses relacionades amb l'arrendament de material rodant, per la indisponibilitat dels vehicles danyats.

8.5.5 «Cost dels retards com a conseqüència d'accidents», valor monetari dels retards soferts pels usuaris del transport ferroviari (viatgers i clients del transport de mercaderies) com a conseqüència dels accidents, calculat d'acord amb el model següent:

Valor del temps per al viatger d'un tren (una hora).

$VT_v = [VT \text{ dels viatgers per motius professionals}] \times [\text{percentatge mitjà anual dels viatgers per motius professionals}] + [VT \text{ dels viatgers que viatgen per altres motius}] \times [\text{Percentatge mitjà anual dels viatgers que viatgen per altres motius}]$

VT = valor monetari del temps de transport estalviat, mesurat en euros per viatger per hora.

Valor del temps per a un tren de mercaderies (una hora).

$VT_M = [VT \text{ dels trens de mercaderies}] \times [(\text{tona-quilòmetre}) / (\text{tren-quilòmetre})]$

VT = valor monetari del temps de transport estalviat, es mesura en euros per tona de mercaderies per hora.

$(\text{Tona-quilòmetre}) / (\text{tren-quilòmetre}) =$ La mitjana de les tones de mercaderies transportades per ferrocarril en un any.

Cost d'1 minut de retard d'un tren de viatgers (C_{MV})

$C_{MV} = K_1 \times (VT_v / 60) \times [(\text{viatger-quilòmetre}) / (\text{tren-quilòmetre})]$

$(\text{Viatger-quilòmetre}) / (\text{tren-quilòmetre}) =$ La mitjana del nombre de viatgers ferroviaris en un any.

El factor K₁ se situa entre el valor del temps i el valor del retard, per al transport de viatgers, estimat segons estudis de preferència declarada, per tenir en compte que el temps perdut com a conseqüència dels retards es percep clarament de manera més negativa que el temps normal de transport.

Cost d'1 minut de retard d'un tren de mercaderies C_{MM}

$C_{MM} = K_2 \times (VT_M / 60)$

El factor K₂ se situa entre el valor del temps i el valor del retard, per al transport de mercaderies, estimat segons estudis de preferència declarada, per tenir en compte que el temps perdut com a conseqüència dels retards es percep clarament de manera més negativa que el temps normal de transport.

Cost dels retards d'un accident.

Cost dels retards d'un accident = $C_{MV} \times (\text{minuts de retard dels trens de viatgers}) + C_{MM} \times (\text{minuts de retard dels trens de mercaderies})$.

Àmbit d'aplicació del model.

El cost dels retards s'ha de calcular per a tots els accidents, siguin o no significatius. Els retards s'han de calcular de la manera següent:

- retards reals a les línies ferroviàries on es produeixen els accidents,
- retards reals i, si no és possible, retards estimats a les altres línies afectades.

El director general d'Infraestructures Ferroviàries pot fixar a través de la corresponent resolució els esmentats valors VT, la qual s'ha de publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

8.6 Indicadors relacionats amb la seguretat tècnica de la infraestructura i la seva aplicació.

8.6.1 «Protecció automàtica de trens», sistema que aplica el compliment dels senyals i de les limitacions de velocitat mitjançant el control de la velocitat i inclou la parada automàtica en els senyals.

8.6.2 «Pas a nivell», qualsevol intersecció a nivell entre el ferrocarril i un pas, autoritzada pel Ministeri de Foment i inscrita en l'inventari de passos a nivell de l'administrador d'infraestructura ferroviària i oberta a usuaris públics o privats. Se n'exclouen els passos entre plataformes dins de les estacions, així com els passos per damunt de les vies reservades a l'ús dels empleats.

El director general d'Infraestructures Ferroviàries ha de fixar, a través de la pertinent resolució, la correspondència entre els nivells de protecció que estableix la normativa vigent sobre passos a nivell amb els diferents nivells de protecció que estableix aquest annex; la dita resolució s'ha de publicar en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

8.6.3 «Pas», qualsevol via, carrer o carretera pública o privada, inclosos els camins i els carrils per a bicicletes, o una altra via prevista per al pas de persones, animals, vehicles o màquines.

8.6.4 «Passos a nivell actius», passos a nivell en què es protegeix els usuaris del pas o se'ls avisa que un tren s'aproxima mitjançant l'activació de dispositius en cas que l'encreuament del pas no reuneixi tots els requisits de seguretat per a l'usuari.

8.6.4.1 protecció mitjançant l'ús de dispositius físics:

- semibarreres o barreres completes,
- contraportes,

8.6.4.2 avís mitjançant equips fixos als passos a nivell:

- dispositius visibles: llums,
- dispositius audibles: campanes, botzines, clàxon, etc.,
- dispositius físics, per exemple vibracions produïdes per clots a la carretera.

Els passos a nivell actius es classifiquen de la manera següent:

1) «Pas a nivell amb protecció o avís automàtics a la banda de l'usuari», pas a nivell on el tren que s'aproxima activa la protecció o l'avís al pas.

Aquests passos a nivell es classifiquen de la manera següent:

- 1.1. avís automàtic a la banda de l'usuari;
- 1.2. protecció automàtica a la banda de l'usuari;
- 1.3. protecció i avís automàtics a la banda de l'usuari;
- 1.4. protecció i avís automàtics a la banda de l'usuari, i protecció a la banda de la via.

«Protecció a la banda de la via», senyal o qualsevol altre sistema de protecció dels trens que només permeti que passi el tren si el pas a nivell està protegit a la banda de l'usuari i està lliure d'incursions; per garantir aquest últim aspecte, es recorre a sistemes de control o detecció d'obstacles.

2) «Pas a nivell amb protecció o avís manuals a la banda de l'usuari», pas a nivell on la protecció o l'avís s'activen de forma manual, sense que hi hagi un senyal ferroviari enclavat que indiqui al tren que només pot continuar si està activat el sistema de protecció o avís del pas a nivell.

Aquests passos a nivell es classifiquen de la manera següent:

- 2.1. amb avís manual a la banda de l'usuari;
- 2.2. amb protecció manual a la banda de l'usuari;
- 2.3. amb protecció i avís manuals a la banda de l'usuari;

8.6.5 «Pas a nivell passiu», pas a nivell sense cap sistema d'avís o protecció activat quan no és segur per a l'usuari travessar el pas.

8.7 Indicadors relatius a la gestió de la seguretat.

«Auditoria», procés sistemàtic, independent i documentat per obtenir informacions probatòries i avaluar-les de manera objectiva amb la finalitat de determinar la mesura en què es compleixen els criteris d'auditoria.

8.8 Definicions d'unitats de mesura.

8.8.1 «Tren-km», unitat de mesura que representa el desplaçament d'un tren en un quilòmetre. La distància que es fa servir és la distància realment recorreguda, si es coneix; en cas contrari, s'ha de fer servir la distància normal de la xarxa entre l'origen i la destinació. Només s'ha de tenir en compte la distància al territori nacional del país declarant.

8.8.2 «Viatger-km», unitat de mesura que representa el transport ferroviari d'un viatger a una distància d'un quilòmetre. Només s'ha de tenir en compte la distància al territori nacional del país declarant.

8.8.3 «Quilòmetre de línia», la longitud en quilòmetres de la xarxa ferroviària d'interès general administrada per l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries. Per a les línies ferroviàries de vies múltiples, només s'ha de tenir en compte la distància entre origen i destinació.

8.8.4 «Quilòmetre de via», la longitud en quilòmetres de la xarxa ferroviària d'interès general administrada per l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries. S'ha de tenir en compte cadascuna de les vies a les línies ferroviàries de vies múltiples.

Article segon. *Modificació del Reial decret 810/2007, de 22 de juny, pel qual s'aprova el Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general.*

U. S'afegeixen a la disposició addicional quarta (Exclusions) dos nous apartats, amb el contingut següent:

«3. Les normes que sobre personal de conducció ferroviari s'adoptin en el dret intern com a conseqüència de la incorporació de la Directiva 2007/59/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'octubre de 2007, sobre la certificació dels maquinistes de locomotores i trens en el sistema ferroviari de la Comunitat, s'han d'aplicar a la xarxa ferroviària d'interès general administrada per l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries.

4. En compliment del que estableix l'apartat 3 de l'article 2 de la Directiva esmentada a l'apartat anterior i a l'empara del títol competencial que estableix l'article 149.1.21a de la Constitució, sobre trànsit i circulació de vehicles a motor, s'exclouen de l'àmbit d'aplicació de l'esmentada Directiva comunitària els maquinistes que únicament condueixin:

- a) als metros, tramvies i altres sistemes de ferrocarril urbans i lleugers,
- b) a les xarxes l'exploració de les quals es realitzi funcionalment separada de la xarxa ferroviària d'interès general administrada per l'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries i que es destinin amb caràcter exclusiu a l'exploració de serveis de transport de viatgers o de mercaderies, urbans, suburbans, locals o autonòmics,
- c) a la infraestructura ferroviària de propietat privada per a ús exclusiu del propietari de la infraestructura per a les seves pròpies operacions de transport de mercaderies».

Dos. S'afegeix una nova disposició addicional vuitena, amb el contingut següent:

«Disposició addicional vuitena. *Indicadors nacionals de seguretat.*

La Direcció General d'Infraestructures Ferroviàries a partir de les dades que figuren a l'annex I del Reglament sobre seguretat en la circulació de la xarxa ferroviària d'interès general, pot procedir a la desagregació, divisió i interpretació dels indicadors comuns de seguretat d'aquest, als efectes del tractament i l'elaboració dels indicadors d'àmbit nacional.»

Disposició transitòria única. *Informes anuals corresponents als anys 2010 i successius.*

L'Administrador d'Infraestructures Ferroviàries i les empreses ferroviàries poden presentar l'informe anual de seguretat relatiu a l'any 2010 utilitzant els indicadors comuns de seguretat que recull l'annex I amb la redacció vigent fins ara.

En relació amb l'informe que aquestes entitats ferroviàries han d'elaborar per a l'any 2011 i successius, s'han d'utilitzar les dades de l'annex I aprovat per aquest Reial decret.

Disposició final primera. *Incorporació de dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquest Reial decret s'incorpora al dret espanyol la Directiva 2009/149/CE de la Comissió, de 27 de novembre de 2009, per la qual es modifica la Directiva 2004/49/CE del Parlament Europeu i del Consell, quant als indicadors comuns de seguretat i als mètodes comuns de càlcul dels costos dels accidents.

Disposició final segona. *Entrada en vigor.*

Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 16 de juliol de 2010.

JUAN CARLOS R.

El ministre de Foment,
JOSÉ BLANCO LÓPEZ