



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008*

Informe Final

INFORME FINAL SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0042/2008
OCURRIDO EL DÍA 12.09.2008



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

1. RESUMEN

El día 12 de septiembre de 2008, a las 19:49 horas, el tren de Mercancías 40360, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una persona en el paso enmaderado de la estación de Martorell en el P.K 73,130 de la línea 240, San Vicente de Calders –L'Hospitalet de Llobregat, perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General del Estado. Como consecuencia del impacto el hombre fallece en el acto.

Conclusión: el accidente tuvo su origen en el tránsito de la víctima por un lugar no autorizado para ello, en el momento en que pasaba el tren.

Recomendaciones Dadas las características del suceso, no se establecen recomendaciones puesto que existen carteles prohibiendo el cruce de vías y existe un paso inferior.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1 SUCESO

Día / Hora: 12.09.08/ 19:49
Lugar: P.K. 73,130, en el paso enmaderado de la estación de Martorell
Línea: 240 San Vicent de Calders- L'Hospitalet de Llobregat.
Provincia: Barcelona

El tren de mercancías 40360 de Renfe Operadora, compuesto por la locomotora 250009 y 20 vagones, con masa remolcada de 602 Tn, una vez rebasada la señal de entrada de la estación de Martorell y a la salida del túnel, arrolla a una persona que cruzaba por la vía II del paso enmaderado situado a la salida de dicho túnel.

El maquinista hace uso del silbato repetidas veces antes y después de la salida del túnel, acciona el freno de emergencia no pudiendo evitar el arrollamiento, resultando cadáver la persona golpeada.

2.1.1 Decisión de abrir la investigación

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 15 de septiembre a las 10:37 horas, a través de mensaje de telefonía móvil, comunicó a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios que se había producido el arrollamiento de una persona por el tren de mercancías 40360 en la estación de Martorell.

El Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio (B.O.E. nº 162 de 07.07.07), en su artículo 21, asigna la competencia para la investigación de accidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

De conformidad con el artículo 23.1 del mencionado Reglamento, el 11 de diciembre de 2007, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios designó como técnico responsable de la investigación de accidentes ferroviarios a:

- Un técnico integrado en la Secretaría de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

Integrándose el equipo investigador con:

- El Gerente Territorial de Seguridad en la Circulación Noreste de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 16.12.08.
- El Responsable de Seguridad de Renfe Operadora, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Renfe Operadora, entregó su informe particular del accidente el 06.11.08.

INECO S.A., empresa pública, en el marco del Acuerdo para la Encomienda de Gestión para el apoyo a la investigación de accidentes ferroviarios, suscrito con la Dirección General de Ferrocarriles en marzo de 2008, ha realizado trabajos de apoyo en la investigación de este accidente al Técnico Responsable de la misma.

2.2 CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

2.2.1 Personal ferroviario implicado.

2.2.1.1 Por parte de Renfe Operadora

- El Maquinista principal del tren de mercancías 40360.
- Matrícula: 7788235

2.2.2 Otros testigos

- El maquinista del tren 25173 que estaba estacionado en la vía I en el momento del accidente.
- El factor de circulación de la estación de Martorell.

2.2.3 Material rodante

- Tren de mercancías 40360 compuesto por la locomotora 250009 y 20 vagones y 602Tn de masa remolcada.

2.2.4 Descripción de la infraestructura

Trayecto de vía doble electrificada con bloqueo automático banalizado con C.T.C.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

El accidente ocurre en la estación de Martorell cuyo acceso del lado de San Vicente de Calders, de donde procedía el tren implicado, se realiza a través de un túnel que termina en curva y prácticamente en el edificio de viajeros.

2.2.5 Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad A

2.2.6 Plan de emergencia externo-interno:

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando de la estación de Barcelona desde donde se informa a Seguridad Corporativa, Seguridad en la Circulación, Jefatura de Operaciones de Barcelona, Grupo de Logística y Operador Afectado.

Se establece la circulación por vía 1 banalizada entre las estaciones de Martorell y Castellbisbal, y el paso de los trenes por la estación de Martorell se realiza por la vía 3.

A las 19:50 horas, se personan en el lugar del accidente los Mossos d'Esquadra y la ambulancia.

A las 19:57 horas, se presentan los bomberos.

A las 21:55 horas, se presenta el Juez y ordena el levantamiento del cadáver.

A las 00:15 horas, reanuda la marcha el tren afectado.

2.3 **VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES**

2.3.1 Víctimas mortales

Un varón de 19 años.

2.3.2 Daños materiales

Daños en el frontis de la locomotora 250009, brida de sujeción de la tubería de freno y deformación en chapas- estribo del acceso frontal del lado derecho.

2.3.3 Minutos perdidos. Interceptación de vía

Resultan afectados un total de 42 trenes con un tiempo de 1.911 minutos de retraso (28 trenes de Cercanías y 14 de Mercancías)

2.4 **CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS**

En el momento del arrollamiento el tiempo atmosférico era despejado.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

3.1.1 Personal ferroviario

De la toma de declaración realizada al maquinista, el día del accidente, se transcribe lo siguiente:

"... rebasada la señal de entrada de Martorell y antes de la salida del túnel voy haciendo uso del silbato de la locomotora y a la salida del mismo observo una circulación de viajeros parada en la vía I, por lo que incremento el uso del silbato, en ese momento cruza una persona, por el paso entarimado de la estación, sito a ala salida del túnel; hago uso de los sistemas de freno de la locomotora, freno directo y de urgencia no pudiendo evitar su arrollamiento..."

De la toma de declaración realizada al factor de circulación de la estación de Martorell, el día del accidente, se transcribe lo siguiente:

"....que estando estacionado en vía I tren de 25173 con destino a Vilafranca del Penedés, anuncio por megafonía repetidamente el paso por vía II de un tren sin parada,.....tras escucharse el silbato de la locomotora del tren 40360 de forma contundente y continuada antes de salir del túnel, se empieza a ver la locomotora de dicho tren asomando por el túnel sin dejar de usar el silbato. A punto de pasar la locomotora a la altura de dicho paso, de golpe observo a una persona delante del tren con lo que es inevitable el arrollamiento dada la cercanía con dicho tren, de inmediato doy aviso al C.T.C....."

De la toma de declaración realizada al maquinista del tren 25173 estacionado en vía 1, el día del accidente, se transcribe lo siguiente:

".....me encontraba estacionado en la estación de Martorell con destino a Villafranca del Penedés y esperando las operaciones terminadas varios viajeros cruzaron las vías por el paso de madera. Al mismo tiempo se oyó el silbato de la máquina de un tren que venía en sentido contrario dejando de cruzar los viajeros en ese momento. Al acercarse dicho tren al paso de madera, un viajero se puso a cruzar sin hacer caso de su silbato ni del mío que también hice sonar siendo arrollado por él..."

3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1 Requisitos del personal

El maquinista del tren 40360 posee el título de conducción y está habilitado conforme a la Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 del 27 de julio de 2006.

Realizó su último reciclaje formativo el 26/02/2008 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 03/03/2006.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

3.3 **NORMATIVA**

3.3.1 Legislación nacional y comunitaria pertinente

Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General

Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario

3.3.2 Otras normas

Reglamento General de Circulación

Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 de 27 de julio de 2006

Orden Ministerial de Homologación de Material Rodante, 233 de 31 de enero de 2006

Orden Circular 1/2008 *Pautas para la investigación técnica de los accidentes ferroviarios que competen a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.*

3.4 **FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS**

Tanto el material rodante como las instalaciones técnicas funcionaron correctamente.

Del análisis de la memoria estática de la locomotora se desprende que en el momento de accionar el freno de emergencia el tren circulaba a una velocidad de 96 km/hora.

Según el libro horario del tren 40360, la velocidad máxima permitida en el trayecto es de 140km/hora, por lo que el tren circulaba por debajo de la velocidad máxima autorizada.

3.5 **INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO**

Jornada efectiva de conducción del maquinista del tren 40360.

- en el día del accidente: 1 hora y 6 minutos
- 24 horas anteriores: descanso
- 48 horas anteriores: 3 horas y 48 minutos.

Al maquinista, el día del accidente, se le realiza la prueba de alcoholemia en aire expirado dando resultado negativo (0,00 mg/1000 ml).



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS
SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

3.6 INSPECCIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

Se da la circunstancia que el paso enmaderado donde se produce el accidente está a 40 metros de la boca de salida del túnel, esta corta distancia unido al perfil curvo de la vía y la escasa visibilidad que se agrava por el cambio brusco de luminosidad al salir del túnel provoca que disminuya el tiempo de reacción de los maquinistas.

Cabe destacar la existencia de un paso inferior a escasos 50 metros del paso enmaderado y carteles que prohíben cruzar las vías.

3.7 DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO.

Circulaciones reales (media semanal) del tramo Aguja Km. 71,185-Martorell, tramo al que pertenece la estación de Martorell:

La media semanal de circulaciones es de 818, considerada como alta. Estas circulaciones se desglosan en: 34 de larga distancia; 15 de media distancia; 438 de cercanías; 327 de mercancías y 5 de servicio.

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1 DELIBERACIÓN

El accidente tuvo lugar en el paso enmaderado de la estación de Martorell, en el P.K. 73,130 de la línea 240 San Vicente de Calders- L'Hospitalet de Llobregat.

Según la memoria estática de la locomotora 250009, el tren circulaba a una velocidad inferior a la máxima permitida en el tramo.

Según lo declarado por el maquinista, al percatarse de la presencia de una persona en un lugar no autorizado para ello, hizo uso del silbato repetidas veces y actuó sobre el freno de emergencia, por lo que la actuación del maquinista fue correcta.

Tanto la tasa de alcoholemia como las jornadas de trabajo del maquinista cumplen lo establecido en las Disposiciones adicionales undécima y duodécima del Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004, de 30 de diciembre): *Tasa de alcoholemia de aplicación en el transporte ferroviario y Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

Tanto el material rodante como los sistemas de control de la infraestructura funcionaban correctamente en el momento del accidente y de acuerdo a la normativa de seguridad.

A efectos de la causalidad del accidente se ha podido comprobar que:

Tanto el funcionamiento de la infraestructura como la actuación del maquinista, se ajustan a la normativa y no influyeron en el desarrollo de los hechos.



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

4.2 CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, así como los informes particulares de Adif y Renfe Operadora, el técnico responsable de la investigación concluye que:

El accidente tuvo su origen en el tránsito de la víctima por un lugar no autorizado para ello, en el momento en que pasaba el tren.

5. MEDIDAS ADOPTADAS

Dadas las características del suceso no se han adoptado medidas específicas de protección.

6. RECOMENDACIONES

Dadas las características del suceso, no se establecen recomendaciones puesto que existen carteles prohibiendo el cruce de vías y existe un paso inferior.

Madrid, 20 de enero de 2009.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008

Informe Final

RESOLUCIÓN SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0042/2008
OCURRIDO EL DÍA 12.09.2008



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0042/2008 ocurrido el 12.09.2008*

Informe Final

En el Pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, celebrado el día 20 de enero de 2009, analizado el expediente nº 0042/2008; del accidente acaecido en el P.K. 73,130, en el paso enmaderado de la estación de Martorell, de la línea 240 San Vicent de Calders-L'Hospitalet de Llobregat, el 12.09.2008; se aprueba como definitivo el informe particular presentado por el técnico investigador con la siguiente **recomendación**:

Dadas las características del suceso, no se establecen recomendaciones puesto que existen carteles prohibiendo el cruce de vías y existe un paso inferior.

Madrid, 20 de enero de 2009