



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008*

Informe Final

INFORME FINAL SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0018/2008
OCURRIDO EL DÍA 27.05.2008



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente
nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

1. RESUMEN

El día 27 de mayo de 2008, a las 18:00 horas, el tren de Media Distancia 18765, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una retroexcavadora que cruzaba el paso a nivel tipo B, situado en el P.K. 36,950, entre las estaciones de Santa Cruz de la Zarza y Ocaña, de la línea 310 Madrid-Valencia, perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General administrada por Adif.

Conclusión: El accidente tuvo su origen en el cruce de la excavadora por el paso a nivel en el momento que circulaba el tren de media distancia 18765.

Recomendaciones: La recomendación para este accidente forma parte de una recomendación general para el fomento de campañas de educación que incidan en el respeto a las señales de los pasos a nivel.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1 SUCESO

Día / Hora: 27.05.08/ 18:00

Lugar: P.K. 36,950, paso a nivel tipo B, entre las estaciones de Santa Cruz de la Zarza y Ocaña

Línea: 310 Madrid-Valencia

Trayecto: Ocaña - Santa Cruz de la Zarza

Provincia: Toledo

El tren de Media Distancia 18765 de Renfe Operadora, compuesto por automotor 592-215 (3 coches y masa remolcada de 153 Tm), arrolla a una retroexcavadora que invade, por el lado izquierdo en el sentido de la marcha del tren, el paso a nivel tipo B.

El conductor de la excavadora fallece y dos pasajeros del tren resultan heridos leves.

2.1.1 Decisión de abrir la investigación

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 27 de mayo a las 19:03 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 excavadora por un de tren de Media Distancia, en el paso a nivel tipo B, de la línea 310 Madrid-Valencia.

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



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

competencia para la investigación de accidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.

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 Levante de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 31.07.08.
- 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 24.07.08.

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 Media Distancia 18765

Matrícula: 9650334

2.2.2 Material rodante

Tren de Media Distancia 18765, automotor 592.215

2.2.3 Descripción de la infraestructura

Vía única sin electrificar con bloqueo telefónico.

El trayecto es en recta y con pendiente de 4 milésimas.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

Paso a nivel

Paso a nivel de clase B, señalización luminosa y acústica (S.L.A.) y firme tipo *Strail*.

El camino que lo cruza, denominado Camino de Santa Cruz de la Zarza a Villatobas, está asfaltado y en buen estado. La titularidad del camino es del municipio de Santa Cruz de la Zarza.

Tanto la señalización a la vía como al camino es la reglamentaria.

Según ha informado la Dirección General de Ferrocarriles, con fecha 27 de agosto de 2008:

- Su momento de circulación es de AxT=171
- Está contratada la redacción del proyecto constructivo de supresión

2.2.4 Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad C.

2.2.5 Obras en el lugar o sus cercanías

La pala excavadora transportaba tierra de un lado a otro de la vía en un punto cercano al paso a nivel. Estas obras no tienen relación con la explotación ferroviaria.

2.2.6 Plan de emergencia externo-interno:

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando de Valencia desde donde se informa al Servicio de Emergencia de la Comunidad de Castilla La Mancha, Gerencias de Protección Civil y Seguridad en la Circulación de Adif y Renfe Operadora, Mantenimiento de Infraestructura, Jefatura Técnica de Operaciones y Operador del tren afectado.

A las 18:30 horas, se personan efectivos de los Bomberos, de la Guardia Civil y de Protección Civil.

A las 18:50 horas, evacuan a los dos heridos leves.

A las 20:50 horas, personal de la funeraria, con autorización del juez, retiran el cadáver.

A las 21:55 horas, se retiran de la vía los restos de la excavadora.

A las 22:30 horas el tren accidentado retrocede a Tarancón, donde queda apartado.

2.3 VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1 Víctimas mortales (viajeros, personal y terceros)

Terceros: Un hombre de 34 años.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

2.3.2 Heridos leves (viajeros, personal y terceros)

Viajeros: Un hombre y una mujer

2.3.3 Daños materiales

Material motor

Varios daños en el frontal y en el lateral derecho (sentido de la marcha) de toda la composición.

Vehículo especial

La cabina de conducción de la retroexcavadora queda totalmente destrozada.

Instalaciones

Ripado de la vía (aprox. 15 m.)

Derribo de una señal luminosa del paso a nivel y de armario de alta tensión.

Rotura del piquete de rearme.

Medio ambiente

No se produjeron daños.

2.3.4 Minutos perdidos. Interceptación de vía

La vía quedó interceptada durante 5 horas y 20 minutos.

El tren implicado en el accidente estuvo detenido 340 minutos hasta que queda apartado en la estación de Tarancón. Los viajeros fueron transbordados en autobús.

El servicio de un tren de media distancia quedó suspendido en la estación de Atocha.

Los viajeros de un tren de media distancia fueron transbordados en autobús hasta Aranjuez.

2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del arrollamiento era de día y las condiciones atmosféricas eran buenas.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente
nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

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 del tren 18765, el día dos de junio, se transcribe lo siguiente:

“Salgo de la curva y observo un vehículo fuera de la carretera en la parte izquierda de la vía de acuerdo a la marcha, hago uso del silbato y observo que hay otro vehículo en el lado derecho de la vía, también fuera de la misma, ambos detenidos. Ante la duda, reduzco la velocidad, desconociendo lo que van a hacer los vehículos. Al acercarme al PN, estando a unos 200 metros, observo que la excavadora que se encuentra en el lado izquierdo de la vía inicia el movimiento, invadiendo el PN. Vuelvo a hacer uso del silbato y actúo sobre la emergencia de freno, no pudiendo evitar el arrollamiento.”

3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1 Requisitos del personal

El maquinista del tren 18765 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 01/08/2006 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 27/09/2006.

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

Orden de 2 de agosto de 2001 por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel

3.3.2 Otras normas

Reglamento General de Circulación

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



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

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 del registrador de seguridad del automotor 592-215 se desprende que, en el momento de actuar sobre el freno de emergencia, el tren circulaba a una velocidad de 101 km/hora.

Según el libro horario del tren 18765 la velocidad máxima permitida al paso por el lugar del arrollamiento es de 120 km/h, por lo que el tren circulaba a una velocidad inferior a la máxima permitida.

Del análisis del registro de eventos del paso a nivel se desprende que las instalaciones de seguridad funcionaban correctamente.

3.5 INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada efectiva de conducción del maquinista del tren 18765.

- en el día del accidente: 1 hora y 20 minutos (jornada de trabajo: 1 hora y 40 minutos)
- 24 horas anteriores: 5 horas y 25 minutos (jornada de trabajo: 7 horas)
- 48 horas anteriores: descanso

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

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1 DELIBERACIÓN

El accidente tuvo lugar en el paso a nivel tipo B, situado entre las estaciones de Santa Cruz de la Zarza y Ocaña, en el P.K. 36,950 de la línea 310 Madrid-Valencia.

Según el registrador de seguridad del automotor, el tren circulaba a una velocidad inferior a la máxima permitida en el tramo.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008

Informe Final

Según lo declarado por el maquinista, al percatarse de la irrupción de la excavadora en la vía, actuó sobre el freno de emergencia, además de hacer uso de las señales acústicas, 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): *Tasas 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:

El conductor de la excavadora hizo caso omiso de las señales que avisaban de la prohibición de cruzar el paso a nivel.

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 de Renfe Operadora, el técnico responsable de la investigación concluye que:

- El accidente tuvo su origen en el cruce de la excavadora por el paso a nivel en el momento que circulaba el tren de media distancia 18765.

5. MEDIDAS ADOPTADAS

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

6. RECOMENDACIONES

La recomendación para este accidente forma parte de una recomendación general para el fomento de campañas de educación que incidan en el respeto a las señales de los pasos a nivel.

Madrid, 30 de septiembre de 2008.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008*

Informe Final

RESOLUCIÓN SOBRE LA
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO
Nº 0018/2008
OCURRIDO EL DÍA 27.05.2008



MINISTERIO DE
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0018/2008 ocurrido el 27.05.2008*

Informe Final

En el Pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, celebrado el día 30 de septiembre de 2008, analizado el expediente nº 0018/2008; del accidente acaecido entre las estaciones de Santa Cruz la Zarza y Ocaña, en la línea 310 Madrid-Valencia, el 27.05.2008; se aprueba como definitivo el informe particular presentado por el técnico investigador con la siguiente **recomendación**:

- La recomendación para este accidente forma parte de una recomendación general para el fomento de campañas de educación que incidan en el respeto a las señales de los pasos a nivel.

Madrid, 30 de septiembre de 2008