



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009*

Informe final

INFORME FINAL SOBRE
EL INCIDENTE FERROVIARIO Nº 0011/2009
OCURRIDO EL DÍA 12.02.2009
ENTRE Cerdanyola del Vallés y Cerdanyola Universitat

De acuerdo con el R.D. 810/2007, de 22 de junio, en su Título III; artículo 21.6:
La investigación de los accidentes ferroviarios tendrá como finalidad determinar las causas de los mismos y las circunstancias en que se produjeron, con objeto de prevenirlos en el futuro, y formular las recomendaciones oportunas para reducir los riesgos en el transporte ferroviario. Dicha investigación no se ocupará, en ningún caso, de la determinación de la culpa o responsabilidad y será independiente de cualquier investigación judicial.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del incidente nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

1. RESUMEN	3
2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO	4
2.1. SUCESO.....	4
2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO	6
2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES	7
3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....	8
3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS	8
3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	11
3.3. NORMATIVA	12
3.4. FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS ...	12
3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO	13
4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	14
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS.	14
4.2. DELIBERACIÓN.....	14
4.3. CONCLUSIONES	15
5. RECOMENDACIONES	15



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del incidente nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

1. RESUMEN

El día 12 de febrero de 2009, a las 22:07 horas, se produce un conato de colisión entre la maquinaria de vía de Adif, que circulaba como tren MQ577 (formado por una bateadora y una perfiladora), y el tren de mercancías 53584 de Renfe Operadora. La maquinaria de vía rebasa indebidamente la señal de salida S1/4 de la estación de Cerdanyola del Vallés, talonando la aguja número dos y quedando enfrentados y detenidos ambos trenes a una distancia de cuatrocientos metros.

Conclusión: El incidente tuvo su origen en el rebase indebido por el tren MQ 577 de la señal de salida S1/4 con indicación de parada (rojo), incumpliendo las órdenes dadas por la señalización.

Causas subyacentes:

- Ninguno de los agentes que circulaban en la maquinaria de vía estaba habilitado para ello.

Recomendaciones:

Destinatario	Número	Recomendación
Adif	11/09-1	Cumplimiento de la Orden FOM/2520/2006, de 27 julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica.
Adif	11/09-2	Implantar un procedimiento que verifique que el personal de conducción y acompañamiento, en su caso, de los trenes de Adif cumplan los requisitos de la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio.
DGIF	11/09-3	Analizar la posibilidad de realizar un cambio normativo para que los trenes de estas características (maquinaria de vía sin sistema ASFA y sin registrador de seguridad) cuando circulen en vía con tráfico abierto, o bien deban ser remolcados por máquinas tractoras que dispongan de los referidos sistemas o bien circulen al amparo del bloqueo por ocupación.



2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1. SUCESO

2.1.1. Datos

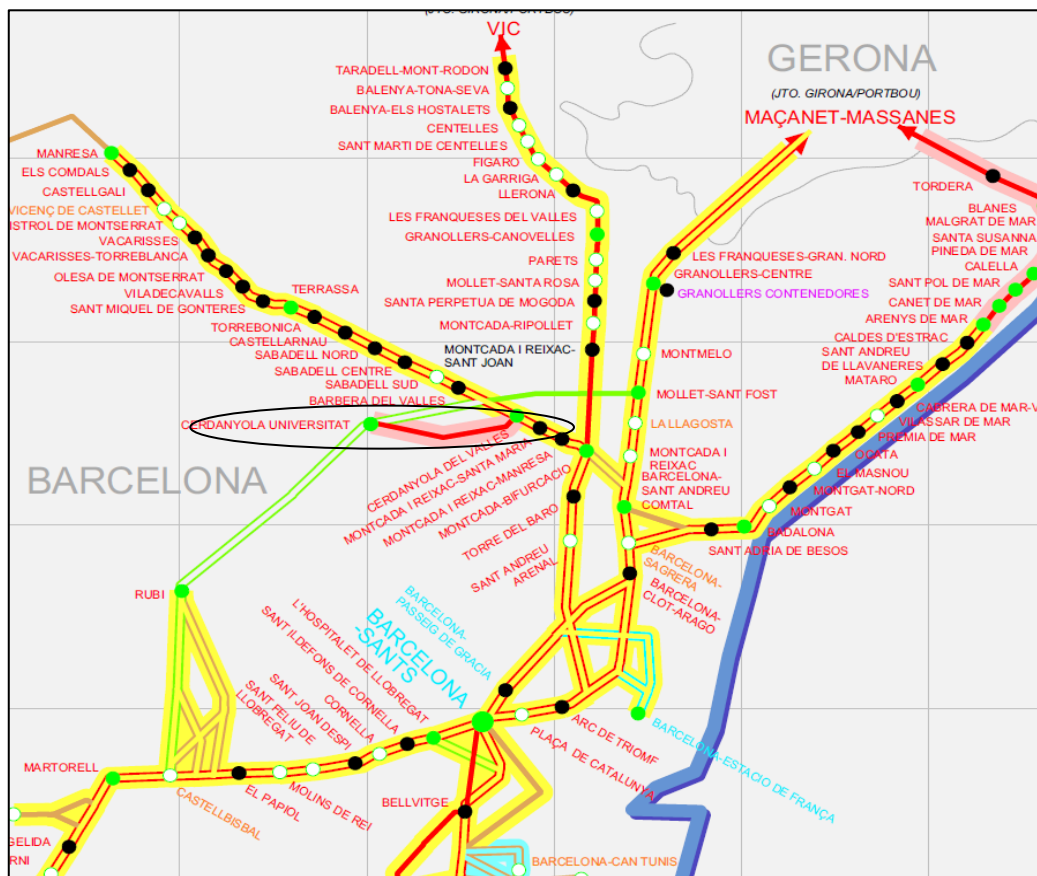
Día / Hora: 12.02.09/ 22:07

Lugar: Estación de Cerdanyola del Vallés, P.K. 351+200

Línea: 224 Cerdanyola Universitat – Cerdanyola del Vallés

Tramo: Cerdanyola Universitat - Cerdanyola Vallés

Provincia: Barcelona



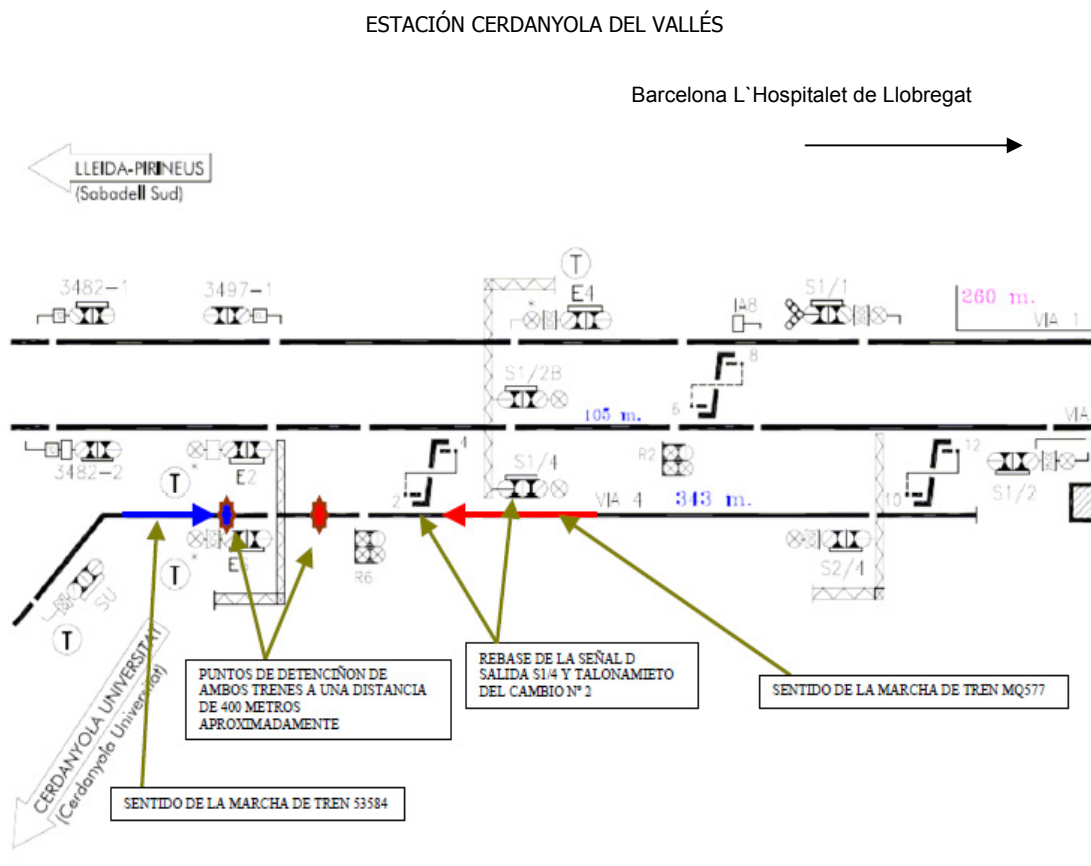


2.1.2. Descripción del suceso

El día 12 de febrero de 2009, el tren MQ577 (maquinaria de vía formada por perfiladora de balasto y bateadora-niveladora-alineadora) procedente de Montcada Bifurcació y destino Montcada Bifurcació, que debía realizar la inversión de sentido de las maquinarias en Castellbisball (el recorrido completo es de 51 Km), rebasa indebidamente la señal de salida S1/4 de Cerdanyola del Vallés que presentaba la indicación de parada.

Como consecuencia del rebase se produce el talonamiento del cambio número 2. El conductor del tren MQ577, al notar un golpe al pasar por el cambio, detiene el tren para observar qué había provocado el golpe, mientras que el maquinista del tren de mercancías 53584, procedente de Flix y destino Manresa, al observar un foco de gran intensidad en la misma vía, se detiene, de modo que ambos trenes quedan enfrentados, separados por unos 400 metros.

Croquis del lugar del incidente (fuente: Adif)





MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009*

Informe final

2.1.4. Decisión de abrir la investigación

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 e incidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

Con fecha 24 de febrero de 2009, el presidente de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios resuelve abrir la investigación del incidente acontecido el 12 de febrero de 2009, en la estación de Cerdanyola del Vallés.

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

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

Integrándose el equipo investigador con:

- El coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), quien, por delegación del director de seguridad en la circulación de Adif, entregó su informe particular el 17.05.09.

- El director de investigación de accidentes de Renfe Operadora, quien, por delegación del director de seguridad en la circulación de Renfe Operadora, entregó su informe particular el 20.04.09.

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 incidente al técnico responsable de la misma.

2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

2.2.1. Personal ferroviario implicado

Por parte de Renfe Operadora

El maquinista del tren de mercancías 53584. Matrícula: 9722869.

Por parte de Adif

El maquinista de la maquinaria de vía MQ577 (de la empresa Vías y Construcciones). Sin matrícula.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009*

Informe final

El agente de acompañamiento (capataz de vías y obras) que iba anunciando la señales al maquinista. Matrícula: 8927410.

2.2.2. Material rodante

Tren de mercancías 53584 (locomotora 250027, 15 vagones y 447 toneladas de masa remolcada). Matrícula: 250027

La maquinaria de vía, que circulaba como tren MQ577, está formada por perfiladora de balasto 997130522136 y bateadora – niveladora - alineadora 997130524025. Nº UIC: 997130522136.

2.2.3. Descripción de la infraestructura

El trayecto es de vía única electrificada con bloqueo automático.

La señal S1/4 colocada en pescante, con buena visibilidad, y dotada de baliza de señal pero no de baliza previa. Esta señal es de salida exterior y está precedida por una de salida interior: S1/2.

2.2.3.1. Datos de tráfico ferroviario

Según el sistema de información CIRTRA 2008 (Circulaciones por Tramos), Tomo II, de Adif-Circulación, la media semanal de circulaciones del tramo Cerdanyola Universitat – Cerdanyola Vallés, tramo al que pertenece el punto kilométrico donde sucede el incidente es de 493, considerada como media.

Estas circulaciones se desglosan en: 1 de larga distancia; 473 de cercanías; 13 de mercancías y 5 de servicio.

2.2.4. Plan de emergencia externo-interno

El jefe del CTC se percató de que ha perdido la comprobación del escape 2/4 en Cerdanyola del Vallés y la maquinaria de vía que debía estar estacionada en vía 4 de la citada estación ha desaparecido.

Son avisados el grupo de logística, jefatura de seguridad en la circulación, jefatura técnica de operaciones de Barcelona y operador de cercanías.

2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1. Víctimas mortales

No se producen víctimas mortales, ni heridos de ninguna consideración.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

2.3.2. Daños materiales

Talonado el cambio número 2, como consecuencia del rebase de la señal por el tren MQ577.

2.3.3. Minutos perdidos. Interceptación de la vía

Queda interrumpida la circulación por la línea 224 Cerdanyola Universitat – Cerdanyola del Vallés hasta las 01:00 horas, quedando embridado el cambio 2 para la circulación del tren 53584.

La circulación vuelve a interrumpirse desde la 01:09 horas hasta las 04:19 horas.

Se suprimen 4 trenes y los viajeros se trasladan por carretera entre Martorell y Cerdanyola del Vallés en dos autocares.

Sufren retraso un total de cinco trenes de cercanías (50 minutos) y un tren regional (16 minutos).

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

De la ficha de toma de declaración del maquinista del tren de mercancías 52584, realizada el mismo día del incidente, se transcribe lo siguiente:

"Me estaciono en Cerdanyola Universidad, cruzo con el cercanías y me abren la señal de salida S1/1, en la indicación de anuncio de parada con indicadora de dirección a la derecha, reanudo la marcha sin exceder de 30 km/h al paso por los cambios, continúo la marcha cumplimentando limitación de 50 km/h, veo unas luces y hago uso del freno deteniendo la marcha en el PK 2+400 para ponerme en comunicación con el Puesto de mando pero en ese mismo instante me llaman y me ordenan parada inmediata comunicándole que estoy detenido a unos 400 metros de la maquinaria de vía."

De la ficha de toma de declaración del maquinista del tren de maquinaria de vía MQ577, realizada el mismo día del incidente, se transcribe lo siguiente:

"La señal de entrada de Cerdanyola del Vallés se encontraba en anuncio de parada, con la indicadora a vía desviada y la señal de salida en anuncio de parada, al salir de Cerdanyola del Vallés y pasar por los cambios notamos un fuerte golpe por lo que paramos para ver lo que había sucedido, al bajar observamos que el cambio estaba talonado (...)"



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

¿Conocía la estación, el vehículo y línea en la que prestaba servicio?

Conocía el vehículo, la estación y la línea la conocía el acompañante de Adif.

¿En su opinión, qué pudo influir en el suceso?

Lo desconozco."

De la ficha de toma de declaración del agente de acompañamiento del tren de maquinaria de vía MQ577, realizada el mismo día del incidente, se transcribe lo siguiente:

"Iba anunciándole las señales al maquinista. Las señales de entrada de Cerdanyola del Valles en anuncio de parada con indicadora de dirección y la siguiente en anuncio de parada. Al llegar a Cerdanyola del Valles nos desvían por vía 3 encontrando la señal de salida en anuncio de parada, siento un golpe en la vía y le digo al maquinista que pare, bajamos para ver lo sucedido, viendo que habíamos talonado. Llamé al puesto de mando para comentarle lo sucedido y me dicen que habíamos rebasado una señal.

¿Conocía la estación, el vehículo y línea en la que prestaba servicio?

"Conozco la estación y la línea pero no el vehículo.

¿En su opinión, qué pudo influir en el suceso?

Que no he visto esa señal. Sabía que existía la señal S1/2 en Cerdanyola del Vallés, la S1/4 no lo sabía."

De la declaración realizada por el jefe del CTC de Manresa se transcribe lo siguiente:

"(...) Teniendo establecido itinerario de entrada de la señal E6 de Cerdanyola del Vallés a la vía 2 para tren 52584 y encontrándose estacionado en la vía 4 la maquinaria de vía MQ577, observo la representación videográfica la liberación del C.V. nº 4 y al mismo tiempo la pérdida de comprobación del escape 2/4 (...)"

Transcripción de la conversación entre el maquinista del tren 53584 y el puesto de mando de Barcelona:

Puesto de Mando: *Maquinista de tren 53584*

Maquinista: *Hola, buenas noches*

PM: *Detenga la marcha ahora mismo*

M: *Sí, ya lo sé, lo tengo aquí delante, sí ya lo he visto desde lejos*

PM: *Vale, vale, está parados*



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

M: *Sí, estoy parado*

Transcripción de la conversación entre el agente de acompañamiento y el maquinista del tren MQ577 y el puesto de mando de Barcelona:

Puesto de Mando: *¿Sí?*

Agente: *Hola, buenas noches*

PM: *Buenas noches, ¿quién eres?*

A: *Mira, soy el acompañante del MQ 560/577*

PM: *577, sí, os habéis comido ahí la señal y los cambios ¿no?*

A: *La señal no, no la hemos comido*

PM: *Hombre...*

A: *(no se entiende lo que dice)*

PM: *Vamos a ver, vamos a ver.... ¿la S1/4 tu no te la has saltado?*

A: *No, qué va, hemos vistos dos anuncio de parada, pero...*

PM: *No, no, no estaba en anuncio de parada, estaba en rojo eso... te has cargado los cambios*

A: *Si quieres te paso al maquinista que lo tengo aquí*

PM: *Sí, pásame al maquinista*

A: *Venga, te lo paso*

M: *¿Dígame?*

PM: *Oye, la S1/4 estaba en rojo*

M: *Dígame*

PM: *Oye, la S1...¿tú eres el maquinista del MQ577?*

M: *Sí*

PM: *La S1/4 estaba en rojo*

M: *No, estaba en anuncio de ... amarilla*



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

PM: *No, no estaba en amarilla,es imposible que estuviera en amarilla*

M: *Coño, aquí vienen los dos acompañantes del Adif*

PM: *Bueno....*

M: *Uno, uno...*

PM: *Bueno, y ¿habéis talonado los cambios?*

M: *Pues no sé, hemos sentido un golpe...pero no hemos visto lo que ha pasado, tendremos que retroceder para ver lo que ha pasado*

PM: *No, no yo de momento no te autorizo a retroceder ieh!, de momento quédate ahí, de momento quédate ahí, el cambio está roto y si retrocedes te lo cargarías todo, de momento ahí*

M: *Vale, vale*

PM: *Venga*

3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1. Requisitos del personal

3.2.1.1. Tren de mercancías 53584

El maquinista del tren de mercancías 53584 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 23/01/07 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 01/02/05, de acuerdo con la normativa vigente.

3.2.1.2. Tren de la maquinaria de vía MQ577

El maquinista del tren de la maquinaria de vía MQ577, tiene suspendida la habilitación de operador de maquinaria de infraestructura, en la que además no está incluido el vehículo que conducía, por lo que no está habilitado conforme a la Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 del 27 de julio de 2006.

El agente de acompañamiento tiene suspendido el título de conducción A y la habilitación de operador de maquinaria de infraestructura. Además no está autorizado a las líneas por las que circulaba, por lo que no está habilitado conforme a la Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 del 27 de julio de 2006.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009*

Informe final

3.3. NORMATIVA

3.3.1. Legislación nacional

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 FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica.

Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se regulan las condiciones para la homologación del material rodante ferroviario y de los centros de mantenimiento y se fijan las cuantías de la tasa por certificación de dicho material.

3.3.2. Otras normas

Reglamento General de Circulación.

Procedimiento para la investigación técnica de accidentes de personas producidos por material rodante en movimiento de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios. (mayo de 2009).

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

Los sistemas de control, mando y señalización funcionaron correctamente.

3.4.1. Material rodante

3.4.1.1. Mercancías 52584

Los equipos de seguridad (freno, ASFA, etc.) del tren de mercancías funcionaron correctamente.

Del registrador de seguridad se desprende que la velocidad al paso por la señal de salida S1/1 de la estación de Cerdanyola Universitat es de 23 km/h y de 15 km/h al paso por la baliza previa de la señal de entrada E6 de Cerdanyola del Vallés.

Una vez iniciada la marcha desde la señal de salida S1/1 (Cerdanyola Universitat) hasta su detención la velocidad máxima alcanzada es de 48 km/h.



Según el libro horario del tren 52584, su velocidad máxima permitida, al paso por la estación de Cerdanyola Universitat, es de 100 km/hora, por lo que el tren circulaba por debajo de su velocidad máxima autorizada.

3.4.1.2. Maquinaria de vía MQ577

La maquinaria de vía carece de registrador de seguridad y de ASFA.

3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

3.5.1. Maquinista del tren 53584

Jornada laboral:

-el día 12: 5 horas y 37 minutos

-el día 11: 7 horas

-el día 10: 5 horas y 37 minutos

3.5.2. Maquinista del tren MQ577

Jornada laboral:

-el día 12: 3 horas

-el día 11: descanso

-el día 10: 8 horas

3.5.3. Agente de acompañamiento del tren MQ577

Jornada laboral del:

-el día 12: 1 horas y 7 minutos

-el día 11: descanso

-el día 10: 8 horas

El día del incidente, se realiza la prueba de alcoholemia en aire espirado al personal que iba en el tren MQ577, dando ambas resultado negativo (0,00 mg/1000 ml).



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009*

Informe final

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar en la estación de Cerdanyola del Vallés, en el P.K. 351,200, de la línea 224 Cerdanyola Universitat - Cerdanyola del Vallés.

El día 12 de febrero de 2009, a las 22:07 horas, se produce un conato de colisión entre la maquinaria de vía de Adif, que circulaba como tren MQ 577 (formado por una bateadote-niveladora-alineadora y una perfiladora de balasto), y el tren de mercancías 53584 de renfe Operadora.

La maquinaria de vía rebasa indebidamente la señal de salida S 1/4 de la estación de Cerdanyola del Vallés, talonando la aguja número dos y quedando detenida y enfrentada a cuatrocientos metros de distancia al tren 53584, que también para al ver unos focos de largo alcance.

El puesto de mando al percatarse de la situación anómala que se está produciendo, se pone en contacto con el tren de mercancías por el tren-tierra y con la maquinaria de vía por el teléfono corporativo del agente de acompañamiento, para ordenarles detención inmediata. Pero al comunicar con los trenes ambos le informan de que ya se han detenido; el tren de mercancías al ver los focos de la maquinaria de vía y la maquinaria de vía al notar el golpe que se produce al talonar la aguja número dos.

Se ordena retroceso al maquinista del tren 53583 y a las 22: 56 horas queda estacionado en la vía tres de Cerdanyola Universitat.

Al maquinista de la maquinaria de vía se le autoriza a continuar la marcha hasta Cerdanyola Universitat y a las 23:12 horas queda estacionado en vía cuatro.

4.2. DELIBERACIÓN

Los títulos y habilitaciones de los agentes que iban a bordo de la maquinaria de vía (tren MQ577) se encuentran suspendidos, incumpliendo lo establecido en la Orden FOM 2520/2006 del Ministerio de Fomento.

El agente de infraestructura en el listado de habilitaciones de conducción por infraestructura no está autorizado a las líneas por las que estaba circulando el tren MQ 577.

El tren MQ 577 rebasa indebidamente la señal S1/4, que se encontraba ordenando parada (rojo), incumpliendo el artículo 217 del Reglamento General de Circulación.

El agente de acompañamiento en su propia declaración admite no conocer la presencia de la señal S 1/4.

El recorrido previsto del tren MQ 577 era de 51 Km.

Se considera correcta la actuación del maquinista del tren 53584.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del incidente nº 0011/2009 ocurrido el 12.02.2009

Informe final

Tanto la tasa de alcoholemia como las jornadas de trabajo del conductor y del agente de acompañamiento de la maquinaria de vía (tren MQ577) 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.*

4.3. CONCLUSIONES

El incidente tuvo su origen en el rebase indebido por el tren MQ 577 de la señal de salida S1/4 con indicación de parada (rojo), incumpliendo las órdenes dadas por la señalización.

Causas subyacentes:

- Ninguno de los agentes que circulaban en la maquinaria de vía estaba habilitado para ello.

5. RECOMENDACIONES

Destinatario	Número	Recomendación
Adif	11/09-1	Cumplimiento de la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica.
Adif	11/09-2	Implantar un procedimiento que verifique que el personal de conducción y acompañamiento, en su caso, de los trenes de Adif cumplan los requisitos de la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio.
DGIF	11/09-3	Analizar la posibilidad de realizar un cambio normativo para que los trenes de estas características (maquinaria de vía sin sistema ASFA y sin registrador de seguridad) cuando circulen en vía con tráfico abierto, o bien deban ser remolcados por máquinas tractoras que dispongan de los referidos sistemas o bien circulen al amparo del bloqueo por ocupación.

Madrid, 26 de enero de 2010