



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009*

Informe final

INFORME FINAL
SOBRE EL INCIDENTE FERROVIARIO Nº 0027/2009
OCURRIDO EL DÍA 18.06.2009
EN LA ESTACIÓN DE MADRID CHAMARTÍN

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 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009

Informe final

1. RESUMEN	3
2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO	3
2.1 SUCESO.....	3
2.2 CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO	5
2.3 VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES	6
2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS.....	6
3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....	7
3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS	7
3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD	8
3.3 NORMATIVA	8
3.4 FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS...9	
3.5 SUCESOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES	9
3.6 INTERFAZ HOMBRE-MAQUÍNA DEL PERSONAL IMPLICADO	9
3.7 DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO.....	9
4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	10
4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS	10
4.2 DELIBERACIÓN.....	10
4.3 CONCLUSIONES	10
5. MEDIDAS ADOPTADAS	11
6. RECOMENDACIONES	11



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009

Informe final

1. RESUMEN

El día 18 de junio de 2009, a las 08:20 horas, en la estación de Madrid-Chamartín, el tren de viajeros de cercanías 27209, de Renfe Operadora, rebasa indebidamente la señal de salida S1/10 que indicaba parada, provocando un conato de colisión con el tren 752 de viajeros de larga distancia de la misma empresa.

Conclusión: El accidente tuvo su origen en el rebase indebido por el tren 27209 de la señal de salida S1/10 que se encontraba ordenando parada (rojo), por incumplimiento de las órdenes dadas por las señales al personal de conducción.

Recomendaciones:

Destinatario	Número	Recomendación
Renfe Operadora	27/09-1	Insistir en la aplicación de las medidas de gestión de seguridad existentes, destacando el aspecto formativo en el estricto cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento General de Circulación, la influencia de los procesos psicológicos en la conducción y la verificación de la aptitud del personal de conducción.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1 SUCESO

Día / Hora: 18.06.09/ 08:20

Lugar: P.K. 0+00, vía 10 de la estación Madrid-Chamartín

Línea: 100 Hendaya – Madrid Chamartín

Tramo: Madrid- Chamartín - Madrid Atocha cercanías

Municipio: Madrid

Provincia: Madrid

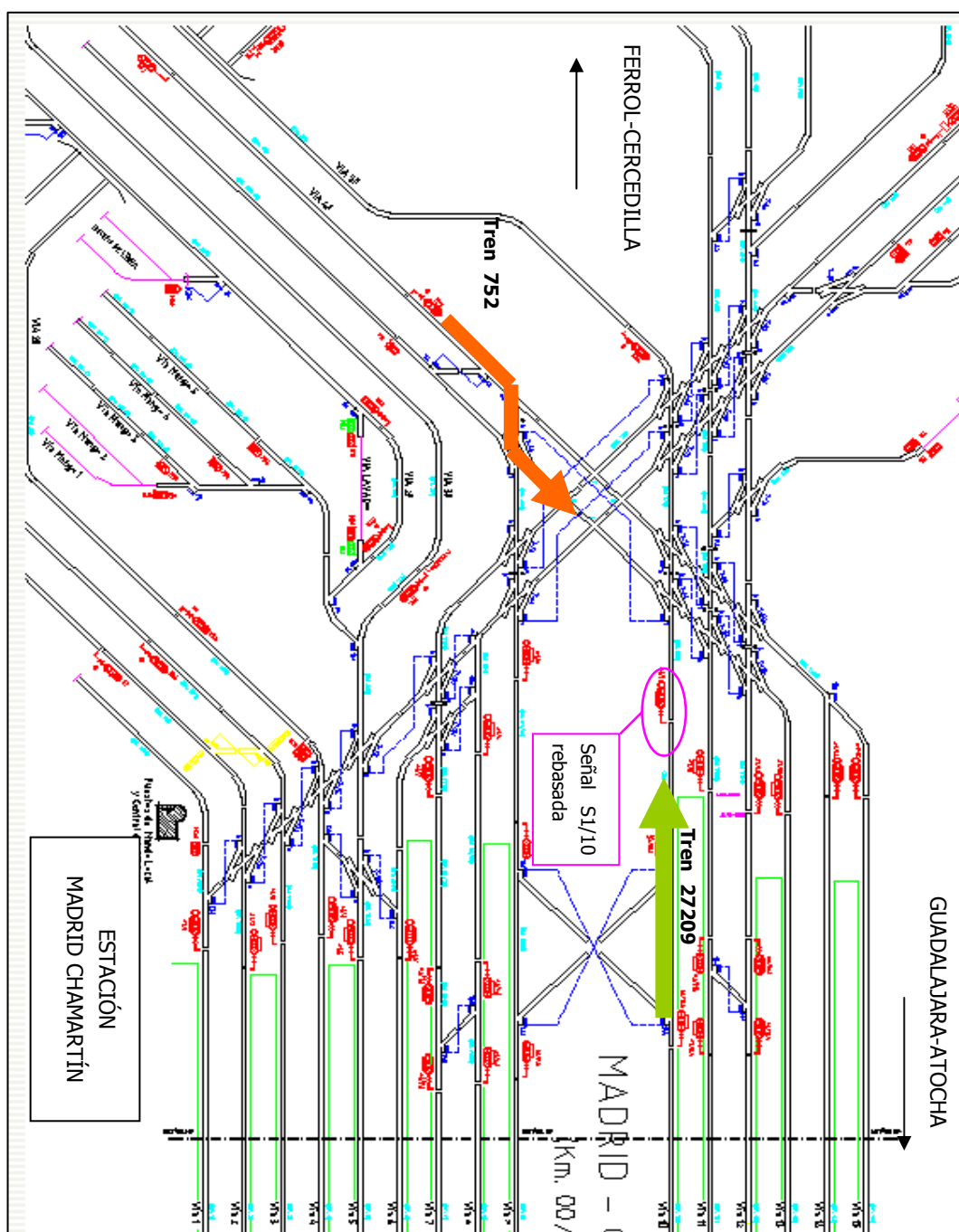
El día 18 de junio de 2009, en la vía 10 de la estación de Chamartín, el tren de viajeros de cercanías 27209 (procedente de Guadalajara y con destino Cercedilla), tras haber realizado la parada que tenía prescrita en vía 10 de la estación, reanuda la marcha rebasando indebidamente la señal de salida S1/10 que estaba en indicación de parada. Como consecuencia del rebase indebido salta el sistema ASFA haciendo que el tren se detenga.



El tren de larga distancia 752 (Ferrol /Madrid- Chamartín) estaba haciendo su entrada hacia la vía 13 en ese momento, y al ver al tren de cercanías que se encontraba en una trayectoria de colisión lateral con él, detiene la marcha produciéndose el conato de colisión entre los dos trenes, que se quedan a una distancia de unos 42 metros.

El maquinista del tren 27209, tras haber rebasado la señal S1/10, retrocede por propia iniciativa hasta situarse ante la misma.

Croquis del lugar del accidente





Decisión de abrir la investigación:

El Presidente, en el pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios de 23 de julio de 2009, resuelve abrir la investigación del incidente acontecido el 18 de junio de 2009, en la estación de Chamartín, en el que un tren de viajeros rebasa indebidamente una señal de salida provocando un conato de colisión con otro tren también de viajeros.

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.

De conformidad con el artículo 23.1 del mencionado Reglamento, el 31 de marzo de 2009, el Presidente de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios designó como técnico responsable de la investigación a:

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

Integrándose el equipo investigador con:

- El Jefe de Investigación de Accidentes de Adif, quien, por delegación del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular el 17.09.09.
- El Responsable de Seguridad de Renfe Operadora, quien, por delegación del Director de Seguridad en la Circulación de Renfe Operadora, entregó su informe particular el 07.10.09.

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

Personal ferroviario implicado

Por parte de Renfe Operadora:

- El maquinista del tren de viajeros 27209

Matrícula: 8848368

- El maquinista del tren de viajeros 752.

Matrícula: 9713561



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009

Informe final

Material rodante

- Tren de cercanías 27209 compuesto por el motor 450014, 6 coches y 481 toneladas de masa remolcada.

Nº UIC: 967194500146

- Tren de larga distancia 752 compuesto por el motor 252046, 8 coches y 130 toneladas de masa remolcada.

Nº UIC: 957102520468

Descripción de la infraestructura

Bloqueo automático en vía doble banalizada (BAB) con control de tráfico centralizado (CTC).

La señal S1/10 de salida está situada sobre un mástil elevado con buena visibilidad. La señal está dotada de baliza de señal pero no de baliza previa. La señal anterior, S1/10 A está situada 270 metros antes.

Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad A, entre los trenes implicados y el puesto de mando.

Plan de emergencia externo-interno

No fue necesario activar el plan de emergencia.

2.3 VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

No se producen víctimas, ni tampoco daños en el material rodante, la infraestructura y el medio ambiente.

Minutos perdidos. Intercepción de vía.

El tren 27209 que rebasa la señal sufrió un retraso de 15 minutos, el tren 752 sufrió un retraso de 8 minutos y 7 trenes de cercanías sufrieron un total de de 42 minutos de retraso.

2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del incidente el tiempo atmosférico era despejado.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009

Informe final

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 27209, el día 22 de junio de 2009, se transcribe lo siguiente:

(...)

¿Cuál era la secuencia de señales en el momento del accidente/incidente?

"La señal de salida de andén en anuncio de parada. Señal de salida de vía 10 S1/10 en indicación de parada, y al acercarme a ella, cambia de aspecto a anuncio de parada."

Describe secuencialmente lo sucedido.

"Cuando paso la señal de salida S1/10, actúa emergencia por el equipo de seguridad ASFA, (con refuerzo ASFA). El tren se detiene. Una vez detenido, llamo al Puesto de Mando. No me contesta. Al ver que no me contesta, retrocedo porque veo una situación de peligro ante la proximidad de un tren. Me sitúo ante la señal S1/10, espero que me conteste el Puesto de Mando, y al ver que no me contesta, y que me pone la señal en vía libre, inicio la marcha.

¿Cuál fue su actuación después del accidente/incidente?

"Continúo la marcha sin ninguna incidencia hasta Villalba".

En su opinión ¿qué pudo influir en el accidente/incidente y cuál fue el motivo del mismo?

"Un cierre intempestivo".

(...)

De la ficha de toma de declaración del maquinista del tren 752, el día 18 de junio de 2009, se transcribe lo siguiente:

(...)

¿Cuál era la secuencia de señales en el momento del accidente/incidente?

"Avanzada en anuncio de parada y la señal de entrada en parada".

Describe secuencialmente lo sucedido.

Entro en la estación y la señal avanzada se encuentra en anuncio de parada. La señal de entrada en parada, cambiando en anuncio de parada antes de llegar a ella. La señal de entrada interior EP5 en indicación de parada. Después de estar dos o tres minutos, cambia la señal a indicación de anuncio de parada y reinicio la marcha para estacionarme. A unos 60 metros observo que un cercanías podría encontrarse en trayectoria de colisión lateral con mi tren. Observando que los cambios de dicho tren no se encontraban dispuestos para él, efectúo parada inmediata, quedando a unos 20 metros para evitar la colisión."

¿Cuál fue su actuación después del accidente/incidente?

"Me pongo en comunicación con el Puesto de Mando.

(...)



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009*

Informe final

3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Requisitos del personal

El maquinista del tren 27209 posee el título de conducción y está habilitado conforme a la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio.

El maquinista del tren 27209 realizó su último reciclaje formativo el 15/02/07 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 26/10/04, de acuerdo con la normativa vigente.

El maquinista del tren 752 posee el título de conducción y está habilitado conforme a la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio.

El maquinista del tren 752 realizó su último reciclaje formativo el 02/01/07 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 12/01/05, de acuerdo con la normativa vigente.

3.3 NORMATIVA

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.

Otras normas

Reglamento General de Circulación.

Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitación 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.

Procedimiento para la investigación técnica de accidentes ferroviarios de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios (octubre de 2008).



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009

Informe final

3.4 FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS

Los equipos de seguridad del tren (freno, ASFA, sistemas de vigilancia, etc.) y las instalaciones técnicas funcionaban correctamente en el momento del accidente y de acuerdo a la normativa vigente.

3.5 SUCESOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES

El día 10/03/08 el tren 17131 de Renfe Operadora rebasó esta misma señal.

3.6 INTERFAZ HOMBRE-MAQUÍNA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada laboral y conducción efectiva del maquinista del tren 27209:

- el día 18: 3 horas y 1 minuto (1 hora y 49 minutos)
- el día 17: 6 horas y 46 minutos (3 horas y 13 minutos)
- el día 16: 5 horas y 58 minutos (3 horas y 40 minutos)

Al maquinista, el día del incidente, se le realiza prueba de alcoholemia en aire espirado dando resultado negativo (0,00 mg/100 ml).

Jornada laboral y conducción efectiva del maquinista del tren 752:

- el día 18: 5 horas y 20 minutos (5 horas y 20 minutos)
- el día 17: 6 horas y 10 minutos (3 horas y 10 minutos)
- el día 16: 7 horas (3 horas y 10 minutos)

Al maquinista no se le realiza prueba de alcoholemia porque no tuvo una implicación directa en la concatenación de los hechos.

3.7 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 Madrid-Chamartín/ Atocha-Cercanías, tramo al que pertenece la estación de Madrid-Chamartín y donde se encontraba el tren 27209, es de 2.546, considerada como muy alta.

Por su parte el tren 752 estaba situado en el tramo Pitis/Madrid-Chamartín con una media semanal de 1.819 circulaciones considerada como muy alta.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009*

Informe final

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar en la vía 10 de la estación de Chamartín-Madrid.

El tren de cercanías 27209, que había realizado parada prescrita en vía 10 de la estación, reanuda la marcha rebasando la señal de salida interior S1/10 A en anuncio de parada y después rebasa indebidamente la señal de salida S1/10 que se encontraba ordenando parada, siendo la velocidad de 30km/h y el tren frenado por acción del ASFA y se detiene.

El maquinista llama (según su propia declaración) al puesto de mando y no consigue comunicar; a continuación retrocede, sin la autorización reglamentaria, hasta situarse ante la señal S1/10. Al ver que la señal S1/10 autoriza el paso, el maquinista reanuda la marcha, continuando el servicio hasta Villalba de Guadarrama.

Por su parte, el tren de viajeros de larga distancia 752 tenía establecido itinerario de entrada de señal EP5 a vía 13 de la estación; el maquinista observa que los cambios no están dispuestos para el tren 27209 y efectúa parada inmediata.

4.2 DELIBERACIÓN

El tren rebasa indebidamente la señal de salida S1/10 que se encontraba ordenando parada, se incumple el artículo 217 del RGC.

Tras el rebase el maquinista no se pone en contacto, aunque lo intenta con el agente que tenía la señal a su cargo, se incumple el artículo 279 del RGC. Asimismo, retrocede, por iniciativa del maquinista, hasta situarse delante de la señal de salida S1/10, se incumple el artículo 475 del RGC.

Los equipos de seguridad del tren (freno, ASFA, sistemas de vigilancia, etc.) y las instalaciones técnicas funcionaban correctamente en el momento del accidente y de acuerdo a la normativa vigente.

4.3 CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las declaraciones de los implicados, 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 rebase indebido por el tren 27209 de la señal de salida S1/10 que se encontraba ordenando parada (rojo), por incumplimiento de las órdenes dadas por las señales al personal de conducción.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0027/2009 ocurrido el 18.06.2009*

Informe final

5. MEDIDAS ADOPTADAS

En la estación de Villalba de Guadarrama el maquinista es relevado y se le comunica la suspensión temporal del servicio al tener conocimiento de los hechos el puesto de mando.

Según Renfe Operadora, se constituyó el equipo de apoyo en aplicación de la Circular Operativa número 1.

6. RECOMENDACIONES

Destinatario	Número	Recomendación
Renfe Operadora	27/09-1	Insistir en la aplicación de las medidas de gestión de seguridad existentes, destacando el aspecto formativo en el estricto cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento General de Circulación, la influencia de los procesos psicológicos en la conducción y la verificación de la aptitud del personal de conducción.

Madrid, 22 de diciembre de 2009