



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008*

*Informe Final*

INFORME FINAL SOBRE LA  
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO  
Nº 0029/2008  
OCURRIDO EL DÍA 05.07.2008



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008

Informe Final

## 1. RESUMEN

El día 5 de julio de 2008, a las 11:56 horas, se produce el descarrilamiento de los siete primeros vehículos del tren de viajeros 408 de larga distancia (compuesto por locomotora 252031 y 23 vehículos TALGO) quedando sin descarrilar la locomotora (que queda cortada y encarrilada sobre vía, a unos 30 metros del primer vehículo de la composición) y los 16 vehículos restantes de la composición. El tren procedía de París con destino Madrid-Chamartín y acababa de rebasar la señal de entrada de la estación de Medina del Campo donde no tenía prescrita parada, efectuando su entrada por vía 4.

Como consecuencia del descarrilamiento, resultaron heridas leves 9 personas (8 viajeros y un camarero de servicio a bordo del tren).

**Conclusión:** El descarrilamiento se produce como consecuencia de la falta de adecuación de la conducción en un tramo en curva, por parte del maquinista, a las señales existentes de limitación de velocidad de 120 Km /h (anterior a la curva) y de 90Km/h al entrar en ella, pasando por dichas señales a 154 y 151 Km /h respectivamente.

**Recomendaciones:** No se establecen recomendaciones.

## 2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

### 2.1 SUCESO

Día / Hora: 05.07.08/ 11:56 horas  
Lugar: Estación de Medina del Campo (E.V. en P.K. 206,300)  
Línea: 100 Madrid-Hendaya.  
Provincia: Valladolid.

Descarrilamiento de tren de viajeros 408 de larga distancia, compuesto por locomotora 252031 y 23 vehículos TALGO (337 Tm remolcadas), cuando efectuaba su paso, con 309 minutos de retraso sobre su horario previsto, procedente de París y con destino Madrid-Chamartín, por vía 4 de la estación de Medina del Campo.

Resultaron descarrilados los 7 primeros vehículos, mientras que la locomotora quedó detenida encarrilada, a unos 30 metros de separación de la descomposición. Los 17 vehículos restantes tampoco descarrilaron.

#### 2.1.1 Decisión de abrir la investigación

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 5 de julio a las 15:46 horas, a través de mensaje de correo electrónico, comunicó a la Comisión de



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008*

*Informe Final*

Investigación de accidentes ferroviarios que se había producido el descarrilamiento del tren de viajeros 408, al efectuar su paso por la de la estación de Medina del Campo.

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.

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 Centro de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 13.08.08.
- 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 05.09.08.

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
- Matrícula: 1347400

#### **2.2.2 Material rodante**

- Tren de viajeros de Larga Distancia 408
- Composición: Locomotora 252031 y 23 vehículos TALGO (337 Tm remolcadas).



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008

*Informe Final*

### 2.2.3 Descripción de la infraestructura

Trayecto: Bloqueo automático en vía doble BAD. Enclavamiento eléctrico y cambios tipo A. La entrada en la estación por donde circulaba el tren es en pendiente de 5 milésimas y alineación curva a izquierdas.

### 2.2.4 Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad A.

### 2.2.5 Plan de emergencia externo-interno:

El Jefe de Circulación de Medina del Campo, al presenciar la entrada del tren 408 a vía 4, observa como se produce el descarrilamiento y comunica de inmediato el suceso al puesto de Mando de Madrid Chamartín y desde éste se desencadenan los protocolos de información a Servicios de Emergencias y los internos de Adif y Renfe Operadora.

Se cursa aviso al 112 de Castilla y León, Policía Nacional, Subdelegación del Gobierno, Alcaldía de Medina del Campo, y demás servicios prestando asistencia tanto los citados como Protección Civil de Medina del Campo y Servicios Médicos de Renfe Operadora.

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

### 2.3.1 Víctimas mortales

No se produjeron víctimas mortales.

### 2.3.2 Heridos graves

No hubo heridos graves.

### 2.3.3 Heridos Leves

9 heridos leves (8 viajeros y un camarero del tren)

### 2.3.4 Daños materiales

#### 2.3.4.1 Daños a la Infraestructura

Se produjeron daños importantes a la infraestructura desde el punto de inicio del descarrilamiento (P.K. 206,695) hasta el punto de detención del primer vehículo remolcado (P.K. 206,390). La valoración se estima en 300.000 € en vía y 70.000 € en aparatos de vía.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008

*Informe Final*

#### 2.3.4.2 Daños al material rodante

Se produjeron daños en la composición del tren, por valor aproximado de 600.000 €

#### 2.3.5 Minutos perdidos. Interceptación de vía

Minutos perdidos: 4 trenes de larga distancia: 1h 14 minutos; 1 tren de cercanías: 1h 11 minutos; 1 tren de media distancia: 16 minutos y 7 trenes de mercancías: 4h 24 minutos.

#### **Interceptación de vía:**

Las vías 1, 2, 3 y 4 quedan fuera de servicio a la circulación para labores de mantenimiento y reparación de daños.

Las vías 1 y 2 quedan aptas para servicio el 6 de julio a las 10.35h

Las vías 3 y 4 quedan aptas para el servicio el 24 de julio.

### **2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS**

En el momento del accidente el tiempo era despejado.

## **3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES**

### **3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS**

#### 3.1.1 Personal ferroviario

El día del suceso, el maquinista manifiesta que no está en condiciones de prestar declaración.

En declaración prestada en Madrid, el día 9 de julio, manifiesta que hizo uso del manipulador de freno y de la seta de urgencia, pero no recuerda en qué orden. Cuando se le pregunta si recuerda la causa de una fuerte frenada que aparece en el registro de velocidad, contesta que no lo recuerda.

A continuación se extracta literalmente parte de su declaración:

*"Circulando con tren 408, tras pasar la señal de entrada, escucho un fuerte golpe y hago uso del freno, cuando miro por el retrovisor veo la polvareda una vez que me había detenido"*

Declaración del Jefe de Circulación de la Estación: De su declaración, realizada el día del accidente, se extracta lo siguiente:

*"Observando el paso del tren desde el andén, detecto que se levanta bastante polvareda, creyendo que venía descarrilado, le hago la señal de alto con los brazos, deteniéndose la locomotora suelta del tren y encarrilada a la altura del primer paso entre andenes."*



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008

Informe Final

### 3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

#### 3.2.1 Requisitos del personal

El maquinista del tren 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 30/10/2007 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 14/05/2008.

### 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.*

#### 3.3.3 Instrucciones locales

Consigna serie A nº 1514 de la Dirección de Instalaciones del 16-11-1987, modificada el 09-05-1991 y sus anejos 2, 3 y 4.

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

Tanto el material rodante como las instalaciones técnicas funcionaron correctamente. Se hicieron mediciones de los parámetros de vía e instalaciones, resultando que se encontraban dentro de los límites de tolerancia permitidos por las normas técnicas.

Del registro de seguridad del tren se comprueba lo siguiente:

- Paso por la baliza previa de la señal de avanzada (11.55.43) : Velocidad 154 km/h



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008

*Informe Final*

- Paso por la baliza de señal avanzada (11.55.50): Velocidad 154 Km/h
- Paso por la baliza previa de señal de entrada (11.56.26): Velocidad 154 Km/h
- Paso por la señal de limitación de velocidad a 120 Km/h por catenaria: Velocidad 154 Km/h
- Paso por la baliza de señal de entrada (11.56.33): velocidad 154 Km/h
- Paso por la señal de limitación por curva a 90 Km/h (11.56.40): Velocidad 151 Km/h
- A partir de ese momento, se inicia la deceleración, hasta su detención total a las 11:57:12

### **Cuadro de Velocidades Máximas**

En el cuadro de Velocidades Máximas se comprueba que figuran las siguientes inscripciones.

- Trayecto Pozaldez a Medina del Campo: Limitación de velocidad a 90 Km/h entrada a Medina del Campo
- A pie de página: "Catenaria sin compensar del P.K. 250,030 al P.K. 247,600 y del P.K. 207,43 al P.K. 204,145.

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

Jornada efectiva de conducción del maquinista del tren.

- en el día del accidente: 5 horas y 26 minutos.
- 24 horas anteriores: descanso (vacaciones).
- 48 horas anteriores: descanso (vacaciones)

Tanto al maquinista como al Jefe de Circulación de Medina del Campo, el día del accidente, se les realiza la prueba de alcoholemia en aire expirado dando resultado negativo (0,00 mg/1000 ml).

## **4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES**

### **4.1 DELIBERACIÓN**

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.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

*Investigación del accidente nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008*

*Informe Final*

De las mediciones realizadas en la infraestructura se comprueba que las mismas se encontraban dentro de las tolerancias marcadas por las normas técnicas en el momento del accidente.

Según el registro de fallos de la locomotora, el maquinista realiza la frenada actuando única y exclusivamente sobre el freno eléctrico de la locomotora sin demandar activación del freno neumático de la composición.

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

El tren circulaba por encima de la velocidad permitida, tanto a la altura de la señal de limitación permanente a 120 Km/h por catenaria, como a la altura de la señal de limitación de velocidad permanente a 90 Km/h por curva, según cuadro de velocidades máximas, libro horario y señalización en el terreno.

#### 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 descarrilamiento se produce como consecuencia de la falta de adecuación de la conducción en un tramo en curva, por parte del maquinista, a las señales existentes de limitación de velocidad de 120 Km/h (anterior a la curva) y de 90Km/h al entrar en ella, pasando por dichas señales a 154 y 151 Km/h respectivamente.

#### 5. MEDIDAS ADOPTADAS

El día 30 de julio de 2008, se realizó visita y acompañamiento de tren en cabina desde Valladolid hasta Villalba con la finalidad de comprobar in situ la visibilidad de la señalización, datos de vía y tener una idea aproximada de lo que pudo ver el maquinista del TALGO 408 el día del accidente. Las condiciones de visibilidad del acompañamiento del día 30 de julio se aproximaron bastante a las del día del accidente.

La conclusión del viaje de acompañamiento en cabina fue que la señalización es correcta y no induce por tanto a pensar que el día del accidente hubiera causas externas que propiciaran la mala visibilidad de alguna de las señales existentes.

#### 6. RECOMENDACIONES

No se establecen recomendaciones.

Madrid, 18 de diciembre de 2008.





MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008*

*Informe Final*

RESOLUCIÓN SOBRE LA  
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO  
Nº 0029/2008  
OCURRIDO EL DÍA 05.07.2008



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0029/2008 ocurrido el 05.07.2008*

*Informe Final*

En el Pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, celebrado el día 18 de diciembre de 2008, analizado el expediente nº 0029/2008; del accidente acaecido en la Estación de Medina del Campo, de la línea 100 Madrid-Hendaya, el 5.07.2008; se aprueba como definitivo el informe particular presentado por el técnico investigador con la siguiente **recomendación:**

No se establecen recomendaciones

Madrid, 18 de diciembre de 2008