



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009*

*Informe Final*

INFORME FINAL SOBRE LA INVESTIGACIÓN  
DEL ACCIDENTE FERROVIARIO Nº 0019/2009  
OCURRIDO EL DÍA 07.04.2009  
EN LA ESTACIÓN DE LAS NAVAS DEL MARQUÉS (ÁVILA)

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 accidente nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

*Informe Final*

<b>1.</b>	<b>RESUMEN .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO .....</b>	<b>3</b>
2.1	SUCESO.....	3
2.2	CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO .....	5
2.3	VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES .....	6
2.4	CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS.....	6
<b>3.</b>	<b>RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....</b>	<b>6</b>
3.1	RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS .....	6
3.2	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD .....	7
3.3	NORMATIVA .....	7
3.4	FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS .....	7
3.5	INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO .....	8
3.6	INSPECCIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE .....	8
3.7	DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO.....	9
<b>4.</b>	<b>ANÁLISIS Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>9</b>
4.1	DELIBERACIÓN.....	9
4.2	CONCLUSIONES .....	9
<b>5.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>10</b>



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

Investigación del accidente  
nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

*Informe Final*

## 1. RESUMEN

El día 7 de abril de 2009, a las 20:04 horas, el tren de viajeros 407, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una persona que cruzaba por un paso entre andenes en la estación de Las Navas del Marqués (Ávila).

**Conclusión:** El accidente tuvo su origen en el tránsito de la víctima por el paso entre andenes sin percatarse de que, en ese momento, el tren 407 circulaba por la estación.

### Recomendaciones:

Destinatario	Número	Recomendación
		No se establecen recomendaciones.

## 2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

### 2.1 SUCESO

Día / Hora: 07.04.09/ 20:04

Lugar: Estación de Las Navas del Marqués, P.K. 83,700

Línea: 100 Madrid - Hendaya

Tramo: Santa María de la Alameda – Herradón Cañada

Provincia: Ávila

El tren de viajeros de larga distancia 407 de Renfe Operadora, procedente de Madrid Chamartín y destino París, sin parada prescrita en la estación de Las Navas del Marqués, arrolla a una niña que cruzaba por el paso entre andenes de dicha estación.

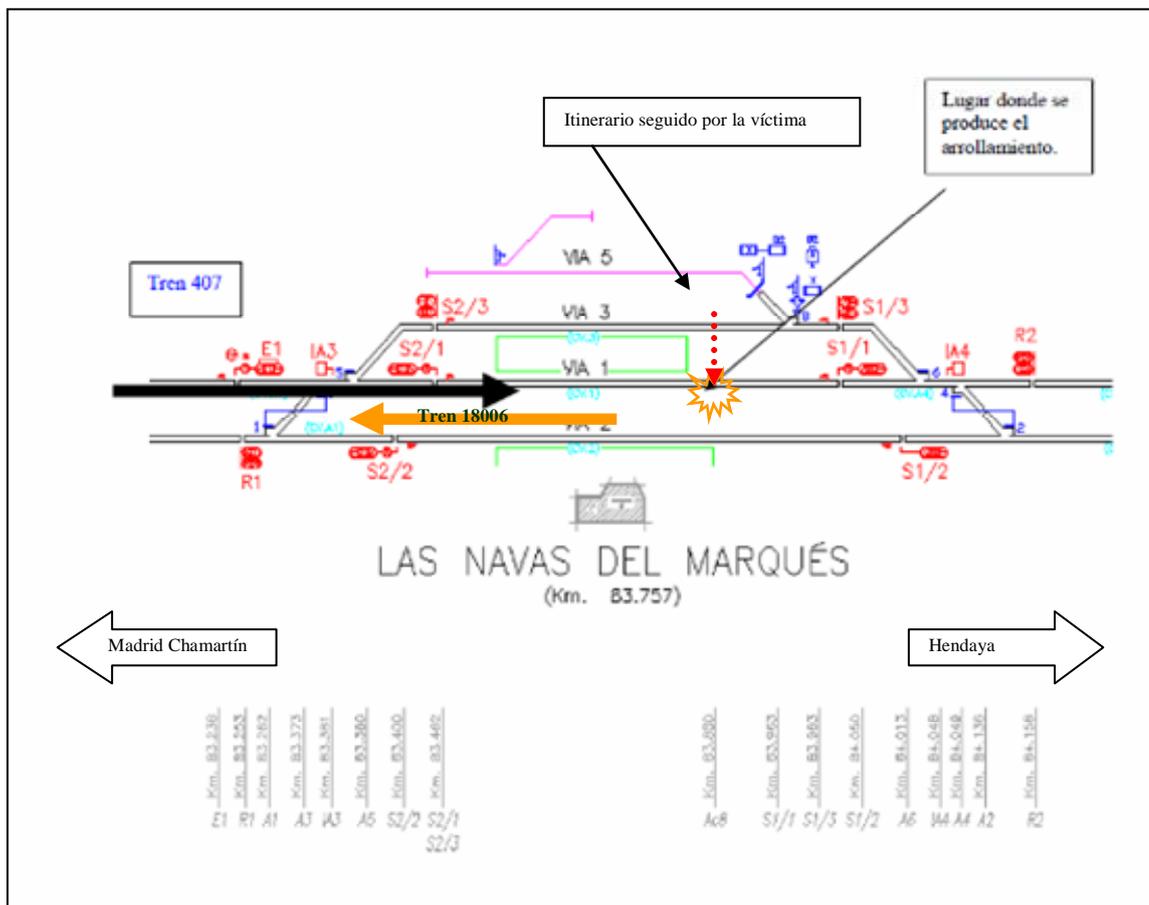
El tren, que circulaba por la vía 1, alcanza a la víctima que cruzaba acompañada de otra persona de izquierda a derecha en el sentido de la marcha del tren. El maquinista, al percatarse de la presencia de las dos personas, hace uso del silbato y del freno de emergencia sin lograr evitar el arrollamiento de una de ellas.

Cabe señalar que, en el mismo momento en que el tren 407 hacía su paso por la vía general de la estación - vía 1 -, el tren de viajeros 18006 circulaba por la vía 2 de la estación.

La víctima es trasladada con vida al hospital Nuestra Señora de Sonsoles de Ávila donde fallece en la madrugada del día ocho.



**Croquis del lugar del accidente (fuente Renfe)**



**Decisión de abrir la investigación**

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 8 de abril a las 10:42 horas, a través de mensaje de telefonía móvil, comunicó a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios que el tren de viajeros 407 había arrollado a una persona que cruzaba por el paso entre andenes de la estación de Las Navas del Marqués.

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 de accidentes ferroviarios a:

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



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009*

*Informe Final*

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 07.07.09.
- El Director de Investigación de Accidentes, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Renfe Operadora, entregó su informe particular del accidente el 10.06.09.

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 accidente al técnico responsable de la misma.

## 2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

### Personal ferroviario implicado

Por parte de Renfe Operadora

- El Maquinista principal del tren de larga distancia 407.

Matrícula: 9753997

### Material rodante

- Tren de viajeros 407 (locomotora 252019, 22 vehículos y 322 Tn de masa remolcada).

Tipo: 160 B

Nº UIC: 957102510195

### Descripción de la infraestructura

Vía doble electrificada con bloqueo automático (B.A.B.) y control de tráfico centralizado (C.T.C.).

En el mes de julio, Adif ha adjudicado las obras de construcción de un paso inferior peatonal en la estación de Las Navas del Marqués, proyecto que forma parte de las obras de renovación integral del tramo El Escorial – La Cañada.

### Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad A.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

Informe Final

### **Plan de emergencia externo-interno:**

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando de Madrid, desde donde se informa a Seguridad Corporativa, Gerencias Territoriales de Seguridad Adif y Renfe Operadora, Operadores afectados y Jefatura Técnica de Operaciones de Madrid, Policía y Samur.

Se interrumpe la circulación por ambas vías (desde las 20:48 hasta las 21:07 horas) para evacuar a la víctima al hospital.

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

#### **Víctimas mortales**

Una niña de 13 años.

#### **Daños materiales**

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

#### **Minutos perdidos. Interceptación de vía**

Resultan afectados el tren implicado en el accidente, con un retraso de 29 minutos y tres trenes de media distancia, con un retraso total de 63 minutos.

La vía 1 queda interceptada desde las 20:06 hasta las 20:35 horas.

Se interrumpe la circulación por las dos vías generales desde las 20:48 a 21:07 horas.

### **2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS**

En el momento del arrollamiento el tiempo era despejado y había buena visibilidad.

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

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

Del parte de accidentes o incidencias redactado por el maquinista del tren 407, se transcribe lo siguiente:

*“Circulando con tren 407, a la altura de la estación de Las Navas del Marqués, observo la presencia de dos personas que se disponían a cruzar el paso entre andenes de dicha estación, en el sentido de izquierda a derecha. Inmediatamente hago uso del silbato de la locomotora para advertir de mi presencia e intentar que no cruzasen las vías, pero prosiguieron su marcha. Hice uso inmediato del freno de emergencia mediante la aplicación de la seta de urgencia, no pudiendo evitar el golpe con la locomotora de una de las dos personas, la cual salió despedida hacia el lado izquierdo resultando herida como consecuencia del impacto.”*



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

Informe Final

### 3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

#### Requisitos del personal

El maquinista del tren 407 posee el título de conducción y está habilitado conforme a la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, de habilitación de personal.

Realizó su último reciclaje formativo el 14/02/07 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 31/10/05, 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 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.

*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 equipos de seguridad del tren (freno, ASFA, sistemas de vigilancia, etc.) funcionaron correctamente.

Del registrador de seguridad del tren se desprende que, antes de aplicar el freno de emergencia, el tren circulaba a 86 km/h.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

Informe Final

Según el cuadro de velocidades máximas, al paso por la estación, la velocidad máxima permitida para trenes tipo B es de 90 km/hora; y no habiendo ninguna limitación temporal de velocidad, 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 407:

- el día 7: 1 hora y 20 minutos (jornada laboral: 7 horas).
- el día 6: 5 horas y 15 minutos (jornada laboral: 5 horas y 15 minutos).
- el día 5: 4 horas y 10 minutos (jornada laboral: 8 horas).

Al maquinista no se le realiza la prueba de alcoholemia.

### 3.6. INSPECCIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

La estación de Las Navas del Marqués tiene una alineación recta, desde la señal de entrada a la señal de salida. La visibilidad es buena, se divisa la longitud de los andenes en ambos sentidos. La estación se encuentra completamente iluminada y hay carteles de peligro, situados en el paso entre andenes, que alertan sobre el paso de los trenes.

El paso entre andenes donde ocurre el accidente es de placas de hormigón.

(Fuente: Adif )

Lugar por donde cruzaba la víctima





MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009

*Informe Final*

### 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 Santa María de la Alameda – Herradón Cañada, tramo al que pertenece la estación de las Navas del Marqués, es de 539, considerada como media.

Estas circulaciones se desglosan en: 75 de larga distancia; 267 de media distancia; 2 de cercanías; 186 de mercancías y 9 de servicio.

## 4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

### 4.1. DELIBERACIÓN

El accidente tuvo lugar en el paso entre andenes de la estación de Las Navas del Marqués (Ávila), situada en el punto kilométrico 83,700 de la línea 100 Madrid - Hendaya.

Del análisis del registrador de seguridad del vehículo motor se desprende que el tren circulaba a una velocidad inferior a su máxima permitida en el tramo.

Según lo declarado por el maquinista, al ver dos personas cruzando por el paso entre andenes hizo uso del silbato y del freno de emergencia, por lo que la actuación del maquinista fue correcta.

Las jornadas de trabajo del maquinista cumplen lo establecido en la Disposición adicional duodécima del Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004, de 30 de diciembre): *Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

El paso entre andenes está en buen estado y dotado de carteles de peligro.

Los equipos de seguridad del tren y las instalaciones técnicas 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:

En el momento en que el tren 407 efectuaba su entrada en la estación, realizaba su paso por la vía 2 el tren de viajeros 18006, lo que pudo distraer la atención de la víctima.

### 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 el paso entre andenes sin percatarse de que, en ese momento, el tren 407 circulaba por la estación.



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0019/2009 ocurrido el 07.04.2009*

*Informe Final*

## 5. RECOMENDACIONES

Destinatario	Número	Recomendación
		No se establecen recomendaciones.

Madrid, 27 de octubre de 2009.