



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009*

*Informe Final*

INFORME FINAL SOBRE LA INVESTIGACIÓN  
DEL ACCIDENTE FERROVIARIO Nº 0015/2009  
OCURRIDO EL DÍA 04.03.2009  
EN EL APEADERO DE PLATJA DE CASTELLDEFELS

De acuerdo con el R.D. 810/2007 del 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 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*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.....	7
<b>3.</b>	<b>RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....</b>	<b>7</b>
3.1	RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS .....	7
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 .....	8
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>10</b>
4.1	DELIBERACIÓN.....	10
4.2	CONCLUSIONES .....	10
<b>5.</b>	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>11</b>



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

Informe Final

## 1. RESUMEN

El día 4 de marzo de 2009, a las 21:49 horas, el tren de viajeros 18098, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una persona que cruzaba las vías sin percatarse de la llegada del tren. La víctima se dispuso a cruzar las vías por detrás de un tren que se encontraba estacionado en la vía I y del cual se había bajado (tren 28387). La víctima es golpeada y queda tendida en el andén de la vía II, falleciendo cuando está siendo atendida por los servicios sanitarios.

**Conclusión:** El accidente tuvo su origen en la invasión del gálibo de la vía por parte de la víctima, que intentaba cruzar por detrás del tren, del que se acababa de bajar y que estaba estacionado en la vía I, sin percatarse de la llegada del tren 18098 por la vía II.

### Recomendaciones:

Destinatario	Número	Recomendación
		No se establecen recomendaciones, dada la existencia de un paso elevado que comunica los andenes y de carteles que advierten del peligro de cruzar las vías. Además, se está construyendo un paso inferior próximo al edificio de viajeros.

## 2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

### 2.1 SUCESO

Día / Hora: 04.03.09/ 21:49 horas

Lugar: Apeadero de Platja de Castelldefels, P.K. 656,600

Línea: 200 Madrid Chamartín - Barcelona Sants

Tramo: Sitges - Castelldefels

Provincia: Barcelona

El tren de viajeros 18098 de Renfe Operadora, procedente de Barcelona y con destino Vilanova i la Geltrú (sentido norte), arrolla, en el apeadero de Platja de Castelldefels, a una persona que intenta cruzar las vías por detrás de la composición del tren 28387, estacionado en la vía I, y del cual se había bajado, irrumpiendo súbitamente en la vía II cuando el tren 18098, que no tenía parada prescrita en el apeadero, efectuaba su paso.

La víctima bajó del andén de la vía I por un lugar en el que no existe ningún tipo de paso que comunique con el otro andén y se dispuso a cruzar, de izquierda a derecha, en el sentido de circulación del tren 18098 y ascendente de la kilometración de la línea. La víctima no tenía visibilidad que le permitiera percatarse de la proximidad del tren e intentó terminar de cruzar y subir al andén de



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

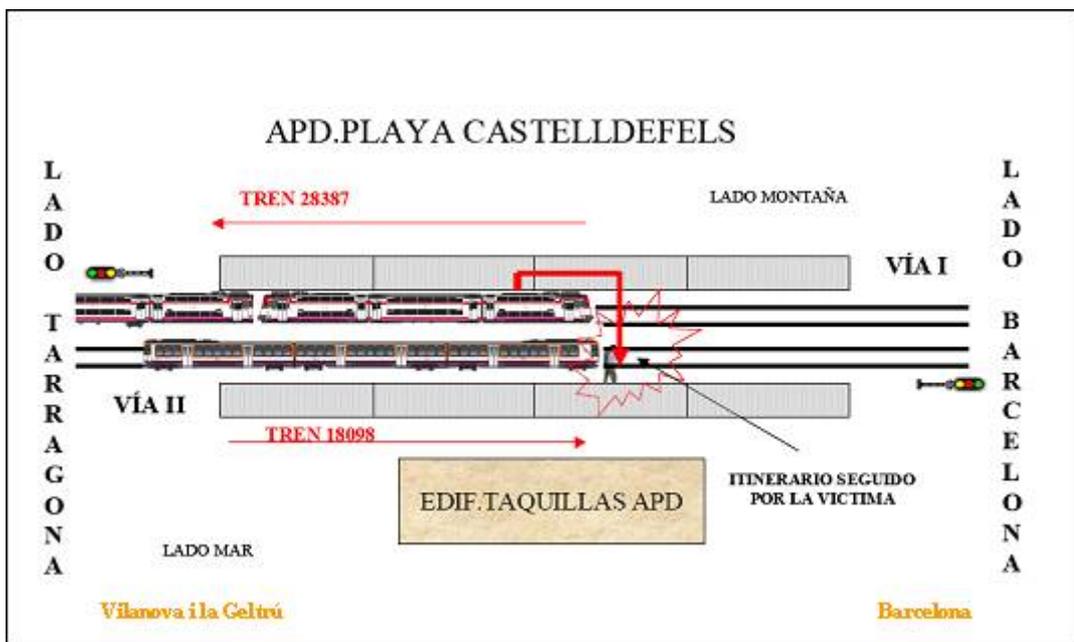
Investigación del accidente nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

Informe Final

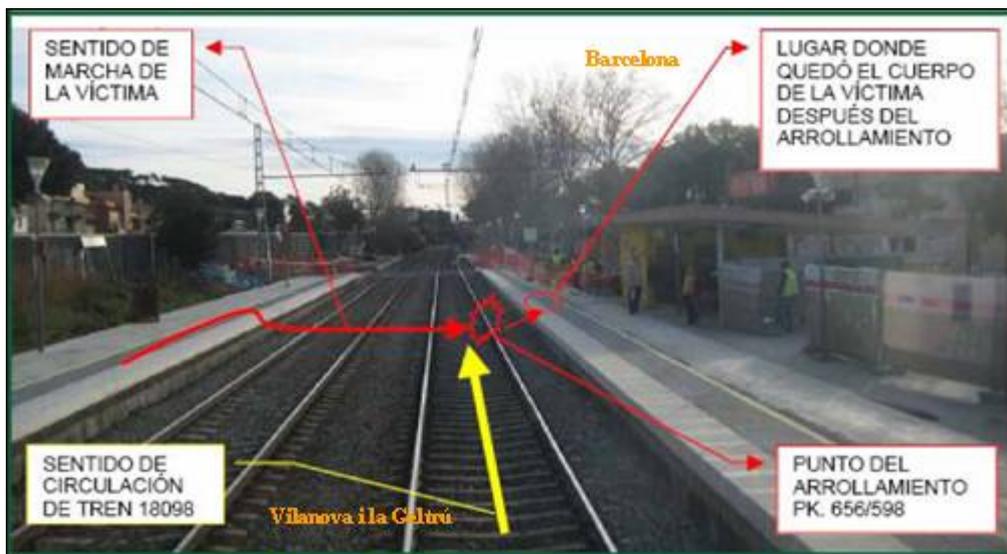
la vía II, pero fue golpeada con la parte derecha del frontal de la composición y lanzada sobre dicho andén.

La víctima es golpeada y queda tendida en el andén de la vía II, falleciendo cuando está siendo atendida por los servicios sanitarios.

**Croquis del lugar del accidente**



(Fuente: Renfe Operadora)



Lugar del accidente (Fuente Adif)



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009*

*Informe Final*

### **Decisión de abrir la investigación**

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 4 de marzo a las 23:45 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 persona en el apeadero de Platja Castelldefels, por el tren 18098.

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 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 de Noreste de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 05.05.09.
- 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 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 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 media distancia 18098

Matrícula: 9711011

### **Material rodante**

- Tren de viajeros 18098 (UT 470104, 3 coches y 162 Tn de masa remolcada).



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*Informe Final*

Nº UIC: 96717470104-1

### **Descripción de la infraestructura**

Vía doble electrificada, de ancho convencional, con bloqueo automático banalizado (B.A.B.) y control de tráfico centralizado (C.T.C.) gestionado desde el Puesto de Mando de Barcelona Sants.

La vía presenta un trazado horizontal y recto y existe buena visibilidad, tanto para los trenes como para las personas que se encuentran en los andenes.

### **Sistemas de comunicación**

Radiotelefonía modalidad A.

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

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando Barcelona Sants, desde donde se informa a Seguridad en la Circulación, Jefatura de Operaciones de Barcelona, Seguridad Corporativa, Logística de infraestructura, servicio de ambulancias y operadores afectados.

A las 22:29 horas los Mossos d'Esquadra autorizan al tren 18098 a reanudar la marcha.

A las 23:19 horas se produce el levantamiento del cadáver.

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

### **Víctimas mortales**

Una joven de 19 años.

### **Daños materiales**

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

### **Minutos perdidos**

Resultan afectados 5 trenes de larga distancia con un retraso total de 79 minutos, 3 trenes de media distancia con un retraso total de 92 minutos y 6 trenes de cercanías con un retraso total de 115 minutos. Se suprime un tren de larga distancia.

### **Intercepción de vía**

Se interrumpe la circulación por la vía II desde las 21:49 hasta las 23.19 horas entre Garraf y Castelldefels. Los trenes pares e impares circulan por la vía I banalizada, prescribiéndose marcha a la vista al paso por el apeadero de Platja de Caltelldefels.



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

Investigación del accidente  
nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*Informe Final*

## 2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del arrollamiento era de noche y había buena visibilidad.

## 3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

### 3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

De la toma de declaración realizada al maquinista del tren 18098, se transcribe lo siguiente:

*“Al aproximarme al apeadero de Castelldefels playa, veo un tren que circula por la vía I saliendo del apeadero, por lo que procedo al uso del silbato. Al librar el tren con el que me cruzaba observo a una persona que cruza las vías, de la vía I a la vía II, se sube al andén, detrás de esta persona le seguía una chica la cual al estar en la caja de la vía se queda parada, y hago uso del freno de emergencia, a continuación intenta subir al andén, no pudiendo evitar el arrollamiento.”*

### 3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

#### Requisitos del personal

El maquinista del tren 18098 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 02/03/06 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 08/03/06, de acuerdo con la normativa vigente.

### 3.3 NORMATIVA

#### 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.

#### 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.*



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*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.) funcionaron correctamente. Del registrador de seguridad del tren se desprende que, en el momento de activar el freno de emergencia, circulaba a 138 km/h.

Según el libro horario del tren 18098, la velocidad máxima permitida al paso por el punto del arrollamiento es de 140 km/hora, por lo que 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 18098:

- el día 4: 4 horas y 45 minutos (jornada laboral 5 horas y 4 minutos)
- el día 3: 5 horas y 20 minutos (jornada laboral 6 horas y 40 minutos)
- el día 2: descanso/vacaciones.

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

### 3.6 INSPECCIÓN DEL LUGAR DEL ACCIDENTE

El apeadero de Platja de Castelldefels se encuentra situado dentro del núcleo urbano de dicha población y próximo al mar. Paralelo a la vía y por su izquierda, en el sentido ascendente de su kilometración (lado montaña), transcurren la autopista C-32 y la avenida de la Constitución, que constituyen una barrera física que ha obligado a la utilización de pasos superiores e inferiores para comunicar ambos lados de la ciudad. Con este objeto, en el P.K. 656,544 de la línea, y dentro del apeadero, se ubica un paso elevado que sirve para comunicar ambos lados de la ciudad y también de paso entre andenes. La longitud de las rampas del paso elevado y su ubicación alejada del lugar de estacionamiento de los trenes hacen que algunos viajeros prefieran cruzar las vías antes que caminar para utilizar el paso a pesar de la existencia de carteles que advierten del peligro de cruzar las vías.

El apeadero no dispone de pasos enmaderados por lo que las personas que deciden cruzar las vías han de hacerlo bajando de los andenes que tiene una altura aproximada de 70 cm y caminar sobre el balasto.

Cabe señalar que se está construyendo un paso inferior próximo al edificio de viajeros.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*Informe Final*

### Paso superior



### Personas cruzando del andén de la vía I al andén de la vía II



### 3.7 DATOS DE TRÁFICO FERROVIARIO

Según el sistema de información CIRTRA 2007 (Circulaciones por Tramos), Tomo II, de Adif-Circulación, la media semanal de circulaciones del tramo Sitges- Castelldefels, tramo al que pertenece el apeadero de Platja de Castelldefels, es de 1.651, considerada como muy alta.



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

Investigación del accidente  
nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009

*Informe Final*

Estas circulaciones se desglosan en: 332 de larga distancia; 332 de media distancia; 971 de cercanías; 11 de mercancías y 5 de servicio.

#### 4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

##### 4.1 DELIBERACIÓN

El accidente tuvo lugar en la vía II del apeadero de Platja de Castelldefels.

Del análisis del registrador de seguridad del tren 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 a la víctima en el gálibo de la vía, hace uso del freno de emergencia, 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): *Tasa de alcoholemia de aplicación en el transporte ferroviario y Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

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:

Que la víctima intenta cruzar por detrás de un tren que se encontraba estacionado, no percatándose de la llegada de otro tren por la otra vía.

##### 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 la invasión del gálibo de la vía por parte de la víctima, que intentaba cruzar por detrás del tren, del que se acababa de bajar y que estaba estacionado en la vía I, sin percatarse de la llegada del tren 18098 por la vía II.



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0015/2009 ocurrido el 04.03.2009*

*Informe Final*

## 5. RECOMENDACIONES

Destinatario	Número	Recomendación
		No se establecen recomendaciones, dada la existencia de un paso elevado que comunica los andenes y de carteles que advierten del peligro de cruzar las vías. Además, se está construyendo un paso inferior próximo al edificio de viajeros.

Madrid, 14 de julio de 2009.