



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009*

Informe final

INFORME FINAL SOBRE
EL ACCIDENTE FERROVIARIO Nº 0057/2009
OCURRIDO EL DÍA 23.10.2009
ENTRE L'HOSPITALET DE LLOBREGAT Y CORNELLÀ

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 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009

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.....	7
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	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
4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	9
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS	9
4.2. DELIBERACIÓN.....	10
4.3. CONCLUSIONES	10
5. RECOMENDACIONES	10



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009

Informe final

1. RESUMEN

El día 23 de octubre de 2009, a las 12:30 horas, el tren de viajeros de cercanías 25143, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a una persona que caminaba por la banqueta de balasto entre la cuneta y el carril derecho de la vía 1, en el P.K. 94+316, próximo al apeadero de San Ildefonso, de la línea Sant Vicent de Calders – L'Hospitalet de Llobregat, entre las estaciones de L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá, provincia de Barcelona.

Conclusión: El accidente tuvo su origen en la actuación de la víctima al transitar en la zona de libre gálibo de circulación de trenes de la vía 1, cuando efectuaba su paso el tren de viajeros 25143.

Recomendación:

Destinatario	Número	Recomendación
Adif	57/09-1	Realizar vallado adecuado en la zona para impedir la existencia de pasos viciosos para personas

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1. SUCESO

2.1.1. Datos

Día / Hora: 23.10.09/ 12:30

Lugar: P.K. 94+316, entre las estaciones de L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá

Línea: 240 Sant Vicent de Calders- L'Hospitalet de Llobregat

Tramo: Molins de Rei-L'Hospitalet de Llobregat

Municipio: Cornellá de Llobregat

Provincia: Barcelona

2.1.2. Descripción del suceso

El tren de cercanías 25143 de Renfe Operadora, procedente de Terrasa y destino Martorell, circulaba por la vía 1, en el P.K. 94+316, entre las estaciones de L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá (Barcelona). En las proximidades del P.K. 94+400, el maquinista observa cómo una persona camina de espaldas al tren por el lado derecho, según la marcha del tren, entre el carril exterior y la cuneta. El maquinista hace uso de los dos silbatos y actúa sobre el manipulador del freno llevándolo a la posición de freno de urgencia, sin poder evitar el arrollamiento.



MINISTERIO DE
FOMENTO

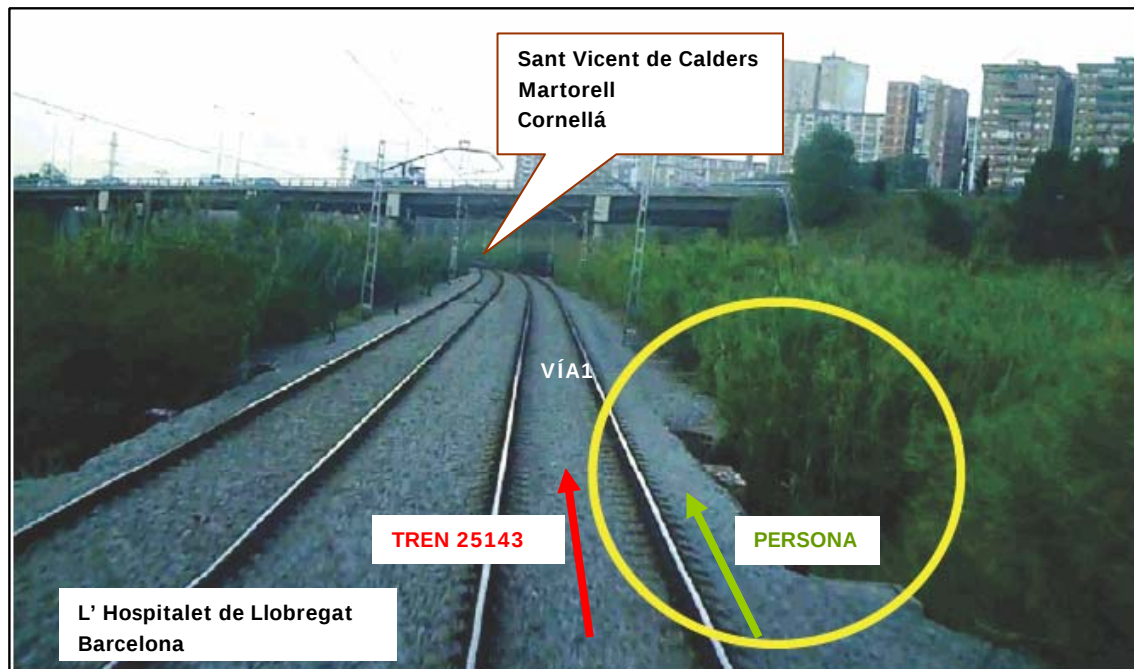
SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009

Informe final

Croquis del lugar del accidente



2.1.3. Decisión de abrir la investigación

El jefe de investigación de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), el 23 de octubre de 2009, a las 14:31 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.

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 y siguientes, asigna la competencia para la investigación de accidentes e incidentes ferroviarios a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

En el pleno de 24 de noviembre de 2009, la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios resuelve abrir la investigación de este accidente.

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:

	MINISTERIO DE FOMENTO	SUBSECRETARÍA	<i>Investigación del accidente nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009</i>
		COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS	Informe final

- El gerente territorial de Levante, por delegación del director de seguridad en la circulación de Adif. Entregó su informe particular el 27.01.10.

- El jefe de gabinete de investigación técnica de accidentes de Renfe Operadora, por delegación del director de seguridad en la circulación de Renfe Operadora. Entregó su informe particular el 01.12.09.

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

2.2.1. Personal ferroviario implicado

Por parte de Renfe Operadora

El maquinista del tren de viajeros de cercanías 25143, con matrícula: 6814404.

2.2.2. Material rodante

Tren de viajeros de cercanías 25143 (2 ramas, UT's 447117 en cabeza y 447169 en cola; 3 vehículos y 216 Tm por rama).

Tipo 120 A (velocidad máxima 120 Km/h).

Nº UIC ramas: 967194471173 y 967194471694.

2.2.3. Descripción de la infraestructura

Trayecto de vía doble electrificada con bloqueo automático banalizado (B.A.B.) con control de tráfico centralizado (C.T.C.) gestionado desde el puesto de mando de Barcelona Sants.

En la zona del accidente la vía presenta perfil recto y en pendiente de 6,03 milésimas.

La velocidad máxima permitida de paso, para trenes tipo 120A, es de 100 Km/h., sin que, en el momento del accidente, hubiera establecida ninguna limitación de velocidad, permanente o temporal, en esa zona.

En la zona del accidente no existe vallado de cerramiento y existen pasos viciosos para salvar la infraestructura del ferrocarril. La vegetación, de altura media, se acerca hasta los postes de catenaria, dificultando la visión lateral a los maquinistas y obligando a las personas que transiten a invadir la zona de seguridad del ferrocarril.



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 Molins de Rei-L'Hospitalet de Llobregat, tramo al que pertenece el punto kilométrico donde sucede el accidente, es de 1.243, considerada como alta.

Estas circulaciones se desglosan en: 2 de larga distancia; 2 de media distancia; 1.235 de cercanías, 0 de mercancías y 4 de servicio.

2.2.4. Sistemas de comunicación

Radiotelefonía A.

2.2.5. Plan de emergencia externo-interno

El maquinista comunica los hechos al puesto de mando. En aplicación del plan de emergencias interno y externo se informa al 061, 112, seguridad en la circulación de Adif y Renfe Operadora, jefatura de operaciones de Barcelona y seguridad corporativa.

2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1. Víctimas mortales y heridos

Falleció un hombre de 58 años.

2.3.2. Daños materiales

No se producen daños al material rodante ni a la infraestructura.

2.3.3. Minutos perdidos. Interceptación de la vía

La circulación queda interrumpida por la vía 1 desde las 12:30 hasta las 13:53 horas, entre las estaciones de L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá.

Los trenes circulan en ambos sentidos por vía 2 banalizada, con marcha a la vista.

A las 13:53 horas se restablece la circulación normal por ambas vías.

Un tren de media distancia sufre un retraso de 16 minutos y 51 trenes de cercanías sufren un retraso total de 740 minutos.

Los trenes 25143 y 25146 son suprimidos en las estaciones de Cornellá y L'Hospitalet de Llobregat, respectivamente.

	MINISTERIO DE FOMENTO	SUBSECRETARÍA	Investigación del accidente nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009
		COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS	Informe final

2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del arrollamiento el tiempo era despejado.

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

De la ficha de toma de declaración realizada por el maquinista el día 23 de octubre de 2009, a las 14:46 horas, se transcribe lo siguiente:

“Describe secuencialmente lo sucedido.

Salí de la estación de Hospitalet, y al llegar al P.K. 94+400 al lado de la hípica, zona poblada de cañas, hasta el balasto. Salí de entre las cañas una persona (varón) por el lado derecho en el sentido de la marcha, por lo que hago uso de los dos silbatos, y actúo sobre el manipulador de tracción de freno, a la posición de freno de urgencia. La persona no reacciona al silbato y sigue andando entre el balasto y las cañas dirección Cornellá, al llegar a la altura de esta persona que circulaba entre las cañas y el balasto, escucho un golpe por el lado derecho y el tren se detiene por actuación del freno.”

Del parte de accidentes o incidentes realizado por el maquinista el día 4 de noviembre de 2009 se transcribe lo siguiente:

“Entre el trayecto Hospitalet y Cornellá (P.K. 94+400), entre el cañaveral situado en la zona derecha en el sentido de la marcha apareció repentinamente entre el balasto. Acto seguido hice uso del freno de urgencia y los dos silbatos, no habiendo reacción por parte de dicha persona. Al frenar el tren me pongo en contacto con el CTC comunicando lo ocurrido y procediendo a socorrer a la persona si era el caso. La persona cayó a un desnivel por lo que no existía posibilidad de acceso. Esperé la llegada de facultativos médicos, bomberos y policía, acudiendo éstos a los 20 minutos del incidente.”

3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1. Requisitos del personal

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

Realizó su último reciclaje formativo el 08/07/08 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 27/05/08, conforme a la normativa vigente.

3.3. NORMATIVA

3.3.1. Legislación nacional

Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009*

Informe final

Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

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.

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.

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.

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

3.4.1. Material rodante

Los equipos de seguridad del tren 25143 funcionaron correctamente.

En el registro de seguridad del tren se comprueba que el tren, en el momento del arrollamiento, circulaba a una velocidad estimada de 69 km/h.

3.4.2. Instalaciones técnicas

Las instalaciones técnicas funcionaron con normalidad.

3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada laboral del maquinista del tren 25143:

- el día 23: 6 horas y 15 minutos. (3 horas y 18 minutos de conducción).
- el día 22: 7 horas y 46 minutos. (3 horas y 8 minutos de conducción).
- el día 21: 7 horas y 23 minutos. (4 horas y 5 minutos de conducción).

	MINISTERIO DE FOMENTO	SUBSECRETARÍA	<i>Investigación del accidente</i> <i>nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009</i>
		COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS	Informe final

Al maquinista, el día del accidente, a las 14:20 horas, se le realiza la prueba de alcoholemia y drogas con resultado negativo en ambas.

3.6. INCIDENTES ANTERIORES DE CARÁCTER SIMILAR

En el trayecto entre L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá en fecha 07/10/2006 se produjo un accidente grave de persona que cruzaba las vías al paso del tren de cercanías 18034.

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar el día 23 de octubre de 2009, a las 12:30 horas, en el P.K. 94+316, de la línea 240 Sant Vicent de Calders-L'Hospitalet de Llobregat, entre las estaciones de L'Hospitalet de Llobregat y Cornellá, provincia de Barcelona.

El tren 25143, después de haber realizado parada comercial en la estación de L'Hospitalet de Llobregat, reanuda su marcha pasando por la baliza de la señal de salida S1/2, en indicación de L2/L3 (vía libre/vía libre condicional), a una velocidad de 41 km/h.

Seguidamente pasa por las balizas previa (12:30:07) y de pie de señal (12:30:23) de la señal 945, situada en el P.K. 94+444, a las velocidades de 62 y 71 km/h respectivamente, habiendo transmitido dichas balizas la indicación L2/L3.

El maquinista del tren declara que, al llegar al P.K. 94+400, de entre las cañas, salió una persona (varón) por el lado derecho en el sentido de la marcha.

A las 12:30:24, circulando a 70 km/h actuó sobre el silbato, lo cual repitió en dos ocasiones más en un intervalo de 4 segundos.

Inmediatamente después de actuar por tercera vez sobre el silbato se produce el arrollamiento de la persona en el P.K. 94+316 aproximadamente, a la velocidad de 69 km/h.

A partir de este momento comienza una reducción de velocidad realizándose el paso por la baliza previa de la señal 937, en el P.K. 93+974, avanzada de la estación de Cornellá, a una velocidad de 57 km/h, en indicación de L2/L3+L1 (anuncio de precaución), actuando sobre el manipulador del freno a la posición de freno de urgencia en el P.K. 93+764, cuando el tren circulaba a la velocidad de 38 km/h.

A las 12:31:13 el tren queda detenido en el P.K. 93+714, después de recorrer 602 metros, tras producirse el arrollamiento.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0057/2009 ocurrido el 23.10.2009*

Informe final

4.2. DELIBERACIÓN

El personal de conducción cumple la normativa vigente en cuanto al título, habilitaciones, reciclaje y reconocimiento médico y psicotécnico.

Los equipos de seguridad del tren funcionaban correctamente en el momento del accidente.

Según el registrador de seguridad del tren, el maquinista hizo uso del silbato y del freno de urgencia.

La velocidad del tren era inferior a la máxima permitida, según el registrador de seguridad del tren.

4.3. 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 actuación de la víctima al transitar en la zona de libre galíbo de circulación de trenes de la vía 1, cuando efectuaba su paso el tren de viajeros 25143.

5. RECOMENDACIONES

Destinatario	Número	Recomendación
Adif	57/09-1	Realizar vallado adecuado en la zona para impedir la existencia de pasos viciosos para personas

Madrid, 27 de abril de 2010