



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del accidente nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008*

*Informe Final*

INFORME FINAL SOBRE LA  
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO  
Nº 0001/2008  
OCURRIDO EL DÍA 10.01.2008



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008*

*Informe Final*

## 1. RESUMEN

El día 10 de enero de 2008, a las 15:26 horas, el tren de mercancías 57361, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, arrolla a un ciclista en el Paso a Nivel, tipo C, en la estación de Alcolea de Córdoba, situado en el P.K. 429,825, de la línea 400 Alcázar de San Juan-Cádiz, perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General administrada por Adif. La víctima cruzó el paso a nivel cuando las semibarreras estaban bajadas.

Conclusión: el accidente tuvo su origen en el intento de la víctima de cruzar el paso a nivel en el momento en que estaba prohibido y la prohibición adecuadamente señalizada.

Recomendaciones: se propone estudiar la supresión del paso a nivel de esta localidad que presenta un alto momento de circulación (8.776 vehículos/día). Puesto que en la *Base de Datos de Pasos a Nivel de la DGF* (a 29/02/08) se recoge la intención de suprimir este paso, se recomienda agilizar dicha actuación.

## 2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

### 2.1 SUCESO

Día / Hora: 10.01.08./ 15:26

Lugar: Estación de Alcolea de Córdoba, Paso a Nivel, clase C, P.K. 429,825, estación

Línea: 400 Alcázar de San Juan-Cádiz

Trayecto: Alcolea de Córdoba-Los Cansinos

Provincia: Córdoba

El maquinista del tren de mercancías 57361, a su paso por el Paso a Nivel, clase C, de la estación de Alcolea de Córdoba, y según su declaración, frena cuando nota un ligero golpe en el lateral de la locomotora. Al parar, 525 metros más adelante, baja para inspeccionar la máquina comprobando que hay sangre y viendo que, en esos momentos, en el paso a nivel el cadáver de la víctima está custodiado por agentes de la Policía.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

*Informe Final*

### 2.1.1 Decisión de abrir la investigación

El Coordinador de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), a las 18:56 horas del mismo día del suceso y a través de mensaje de telefonía móvil, informó a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios de que se había producido el arrollamiento de un ciclista, en un paso a nivel de la línea 400 Alcázar de San Juan-Cádiz, en la localidad de Alcolea de Córdoba.

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 Sur de Adif, quien, por delegación expresa del Director de Seguridad en la Circulación de Adif, entregó su informe particular del accidente el 04.04.08.
- 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 04.04.08.

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 57361

Matrícula: 9693532



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

Informe Final

2.2.1.2 Por parte de Adif

- El Supervisor de Línea de la Jefatura de Operaciones de Córdoba, nombrado como Jefe Delegado.

2.2.1.3 Testigos

- La conductora del autobús urbano de la empresa AUCORSA, vehículo que fue adelantado por el ciclista mientras esperaba a cruzar el paso a nivel
- Otros testigos presenciales

2.2.2 Material rodante

El tren implicado en el accidente, número 57361, está compuesto por 17 vehículos con 476 toneladas remolcadas y locomotora 2690592.

2.2.3 Descripción de la infraestructura

Trayecto con bloqueo automático en vía única con control de tráfico centralizado, (B.A.U con C.T.C).

En este tramo la línea ferroviaria discurre por el interior del municipio, con trazado en curva de 500 metros de radio.

El paso a nivel, de clase C, está dotado de semibarreras enclavadas (SBE) y señalización acústica y luminosa, conforme a la Orden Ministerial de 2 de agosto de 2001. Además, la señalización está complementada con señales peatonales (una por cada lado) y dispone de dos zonas pavimentadas para uso exclusivo de peatones. El firme está asfaltado y en buen estado.

Según se recoge en *Base de Datos de Pasos a Nivel de la DGF* (a 29/02/08) la densidad del momento de tráfico de este paso a nivel es de 8.776 (A=240 y T=37).

2.2.4 Sistemas de comunicación

Radiotelefonía, modalidad A, canal 61.

2.2.5 Plan de emergencia externo-interno:

El maquinista comunica el suceso al Puesto de Mando de Córdoba desde donde se activan los protocolos de actuación para accidentes y se avisa a los servicios de emergencia, Protección Civil, Seguridad en la Circulación de Adif y Renfe Operadora, Jefatura Técnica de Operaciones de Córdoba y Operador afectado.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

*Informe Final*

En el lugar del accidente se personaron técnicos de la Gerencia Territorial de Seguridad en la Circulación Sur de Adif para la toma de datos y reconocimiento del lugar de los hechos.

A las 15:50 horas se personaron los agentes de la Guardia Civil y Policía Local.

A las 16:55 horas se presentaron los servicios forenses y la Autoridad Judicial.

A las 17:34 horas se levanta el cadáver.

## 2.3 VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

### 2.3.1 Víctimas mortales

Un hombre de 62 años

### 2.3.2 Material rodante, infraestructura y medio ambiente

No se produjeron daños ni en las instalaciones ni en el medio ambiente. Están pendientes de valoración los daños en el material motor.

### 2.3.3 Minutos perdidos. Interceptación de vía

La vía quedó interceptada desde las 15:26 horas hasta las 17:24 horas (1 hora y 58 minutos).

Los siguientes trenes, todos de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, sufrieron retrasos:

Mercancías 57361 (tren implicado), 102 minutos

Los pasajeros de los trenes de Media Distancia 13072 y 13071 tuvieron que ser transportados por carretera.

Otros tres trenes sumaron un total de 240 minutos de retraso.

## 2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

Las condiciones atmosféricas en el momento del accidente eran buenas.

## 3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

### 3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

#### 3.1.1 Personal ferroviario

En la toma de declaración realizada el 10 de enero, el maquinista dijo:



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

*Informe Final*

*"Al llegar al P.N. haciendo uso del silbato, noto un ligero golpe en el lateral izquierdo de la locomotora, efectuando parada, reconociendo el frontal de la locomotora y apercibiendo restos y una mancha de sangre en el estribo izquierdo de la 2ª cabina (...) viendo que, en el P.N. se encuentra al parecer un cadáver, ya cubierto con una sábana (...)"*

### 3.1.2 Otros testigos

La declaración de la conductora del autobús indica que, esperando a cruzar el paso a nivel, el vehículo fue sobrepasado por el ciclista, siendo arrollado por el tren.

## 3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

### 3.2.1 Requisitos del personal

El maquinista posee el título de conducción categoría B y habilitación conforme la Orden Ministerial de Habilitación de Personal, 2520 del 27 de julio de 2006.

Realizó su último reciclaje formativo el 16/01/2007 y su último reconocimiento el 01/03/2006.

## 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

Orden Ministerial de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.

### 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.*

Consigna serie A, nº 132, de 19 de noviembre de 1957, de funcionamiento y manejo de la instalación telemandada de Alcolea de Córdoba.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

Informe Final

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

Tanto el material rodante como las instalaciones técnicas funcionaron correctamente.

Según el análisis del registrador jurídico de la locomotora (MEMOTEL) el tren circulaba a 97 km/hora en el momento que el maquinista aplica el freno de emergencia.

Según el cuadro de Velocidades Máximas, al paso por Alcolea de Córdoba, la velocidad máxima permitida es de 100 Km. /h por lo que el tren circulaba por debajo de la velocidad máxima autorizada.

### 3.5 DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CIRCULACIÓN

#### 3.5.1 Medidas adoptadas por el Puesto de Mando

El Puesto de Mando de Córdoba activó el Plan de Emergencias y procedió a dar aviso del accidente a: Gerencias Territoriales Sur de Seguridad en la Circulación de Adif y Renfe Operadora; Gerencia de Protección Civil y Seguridad de Adif; Mantenimiento de Infraestructura; Jefatura de Operaciones de Córdoba y al centro de gestión de Mercancías de Renfe Operadora.

#### 3.5.2 Medidas destinadas a proteger y salvaguardar el lugar

A las 17:24 horas se prescribe marcha a la vista para todas las circulaciones a su paso por el P.K. 429,825, reanudándose la circulación normal a las 18:15 horas.

### 3.6 INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada de trabajo del maquinista

- en el momento del suceso: 5 horas
- 24 horas antes: 7 horas y 55 minutos (conducción continuada, 2 horas y 41 minutos)
- 48 horas antes: 8 horas (conducción continuada, 4 horas y 15 minutos)

Prueba de alcoholemia realizada el día del accidente a las 17:00 horas: resultado negativo.

## 4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

### 4.1 DESCRIPCIÓN DEFINITIVA DE LA CADENA DE ACONTECIMIENTOS

### 4.2 DELIBERACIÓN

La visibilidad atmosférica era buena.



MINISTERIO DE FOMENTO

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

Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008

*Informe Final*

El lugar donde se produjo el arrollamiento es un paso a nivel, clase C, con semibarreras enclavadas y la señalización luminosa y acústica conforme a lo establecido en la norma. La inspección posterior del paso a nivel demostró que el funcionamiento del dispositivo fue correcto en el momento del accidente.

Las semibarreras estaban abatidas cuando el ciclista las sorteó, invadiendo la vía al paso del tren 57361. Según figura en el registrador de eventos del paso, a las 15:26:50 horas se produce el registro de comprobación de lámparas de la señal peatonal y a las 15:27:05 horas el registro de comprobación de semibarrera cerrada.

El momento de circulación (8.776 vehículos/día) excede el límite fijado en la *Orden Ministerial de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel* que establece la cifra de 1.500 como condición para suprimir un paso a nivel. En la *Base de Datos de Pasos a Nivel de la DGF* (a 29/02/08) se refleja que está contratado un estudio de alternativas para su supresión por parte de Adif (actuación que recogen en su informe particular).

Según el registrador jurídico de la locomotora, el tren circulaba por debajo de la velocidad máxima permitida.

De la prueba de alcoholemia se constata que el maquinista se encontraba apto para el desarrollo de sus funciones y su actuación en el momento del accidente 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): *Tasas de alcoholemia de aplicación en el transporte ferroviario y Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

Se ha comprobado que tanto el material rodante como los sistemas de control de la infraestructura funcionaban correctamente en el momento del accidente.

#### 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 de Renfe Operadora, el técnico responsable de la investigación concluye que:

- El accidente tuvo su origen en el intento de la víctima de cruzar el paso a nivel en el momento en que estaba prohibido y la prohibición adecuadamente señalizada.

#### 4.4 OBSERVACIONES ADICIONALES

No se han observado





MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008*

*Informe Final*

## 5. MEDIDAS ADOPTADAS

Dadas las características del suceso no se han adoptado medidas específicas de protección.

## 6. RECOMENDACIONES

Se recomienda:

- Se propone estudiar la supresión del paso a nivel de esta localidad que presenta un alto momento de circulación (8.776 vehículos/día). Puesto que en la *Base de Datos de Pasos a Nivel de la DGF* (a 29/02/08) se recoge la intención de suprimir este paso, se recomienda agilizar dicha actuación.

Madrid, 30 de septiembre de 2008.



MINISTERIO DE  
FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO  
DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE  
INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN DE  
ACCIDENTES  
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente  
nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008*

*Informe Final*

RESOLUCIÓN SOBRE LA  
INVESTIGACIÓN DEL ACCIDENTE FERROVIARIO  
Nº 0001/2008  
OCURRIDO EL DÍA 10.01.2008



MINISTERIO DE FOMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUCTURAS

SECRETARÍA GENERAL DE INFRAESTRUCTURAS

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del accidente nº 0001/2008 ocurrido el 10.01.2008*

*Informe Final*

En el Pleno de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, celebrado el día 30 de septiembre de 2008, analizado el expediente nº 0001/2008, del accidente acaecido en la estación de Alcolea de Córdoba, de la línea 400 Alcázar de San Juan-Cádiz, el 10.01.2008, se aprueba como definitivo el informe particular presentado por el técnico investigador con la siguiente **recomendación**:

- Se propone estudiar la supresión del paso a nivel de esta localidad que presenta un alto momento de circulación (8.776 vehículos/día). Puesto que en la *Base de Datos de Pasos a Nivel de la DGF* (a 29/02/08) se recoge la intención de suprimir este paso, se recomienda agilizar dicha actuación.

Madrid, 30 de septiembre de 2008