



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009*

Informe Final

INFORME FINAL SOBRE LA INVESTIGACIÓN
DEL ACCIDENTE FERROVIARIO Nº 0013/2009
OCURRIDO EL DÍA 23.02.2009
ENTRE EL APEADERO DE OZANES Y LAS ESTACIÓN DE SOTO DUEÑAS.

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 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

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..... | 8 |
| 3. | RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES..... | 8 |
| 3.1 | RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS | 8 |
| 3.2 | SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD | 8 |
| 3.3 | NORMATIVA | 9 |
| 3.4 | FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO Y DE LAS INSTALACIONES TÉCNICAS | 9 |
| 3.5 | INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO | 10 |
| 3.6 | SUCESOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES | 10 |
| 4. | ANÁLISIS Y CONCLUSIONES | 10 |
| 4.1 | DELIBERACIÓN..... | 10 |
| 4.2 | CONCLUSIONES | 11 |
| 5. | RECOMENDACIONES | 11 |



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

Informe Final

1. RESUMEN

El día 23 de febrero de 2009, a las 12:30 horas, el tren de viajeros 6500 de Feve, procedente de Santander y destino Oviedo, a la altura del P.K. 378,130, situado entre el apeadero de Ozanes y la estación de Soto Dueñas, descarrila en plena vía al tomar una curva.

Conclusión: El accidente tuvo su origen cuando el maquinista del tren 6500 toma la curva a una velocidad superior a la permitida, lo que produce el descarrilamiento del tren.

Recomendaciones:

| Destinatario | Número | Recomendación |
|--------------|----------|--|
| Feve | 013/09-1 | Revisar los programas de reciclaje del personal de conducción, de manera que se haga especial énfasis en las actitudes y comportamientos que son fuentes de riesgos. |

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1 SUCESO

Día / Hora: 23.02.09/ 12:30 horas

Lugar: P.K.378, 130, situado entre el apeadero de Ozanes y la estación de Soto Dueñas.

Línea: 21 Oviedo Santander

Trayecto: Arriondas – Soto Dueñas

Provincia: Asturias

El tren de viajeros 6500 acaba de salir del apeadero de Ozanes cuando, en la pantalla del tablero de conducción, aparece una alarma que el maquinista tiene dificultad para ver con nitidez debido al reflejo solar. Esta circunstancia, y el posterior reconocimiento que hace de la alarma, lo distrae momentáneamente de la conducción. Durante estos instantes, el maquinista tenía que haber reducido la velocidad para entrar en una curva pronunciada existente en el trazado, y cuya velocidad está permanentemente limitada a 40 km/h. El conductor no reduce la velocidad a tiempo, con lo que el tren entra en la curva más rápido de lo debido, produciéndose su descarrilamiento, con resultado de 14 heridos de diversa gravedad.



MINISTERIO DE FOMENTO

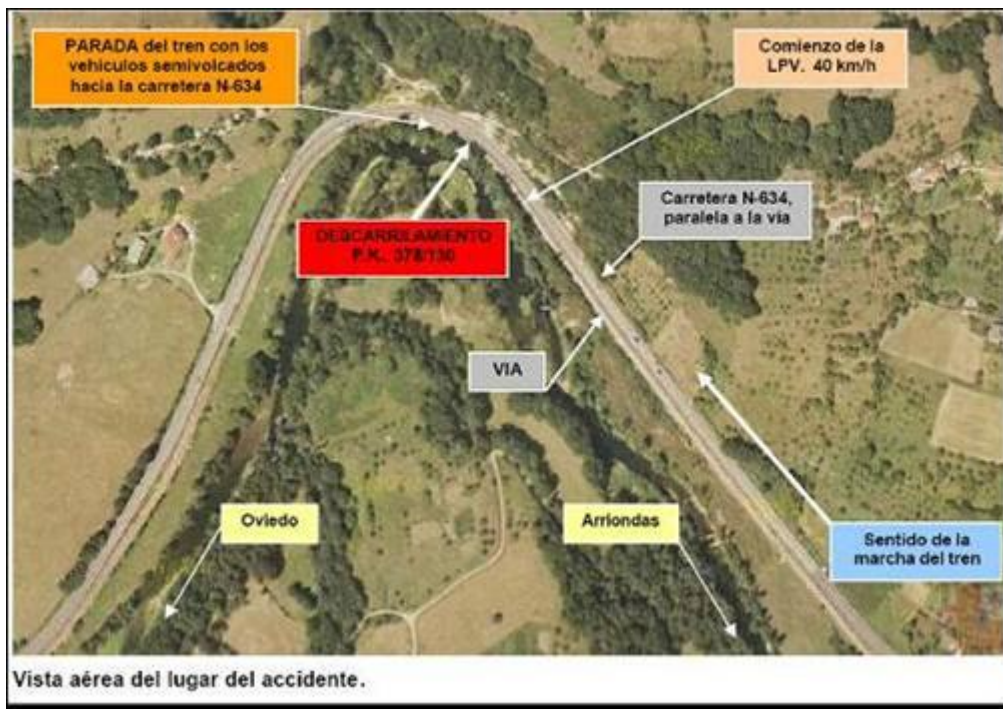
SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

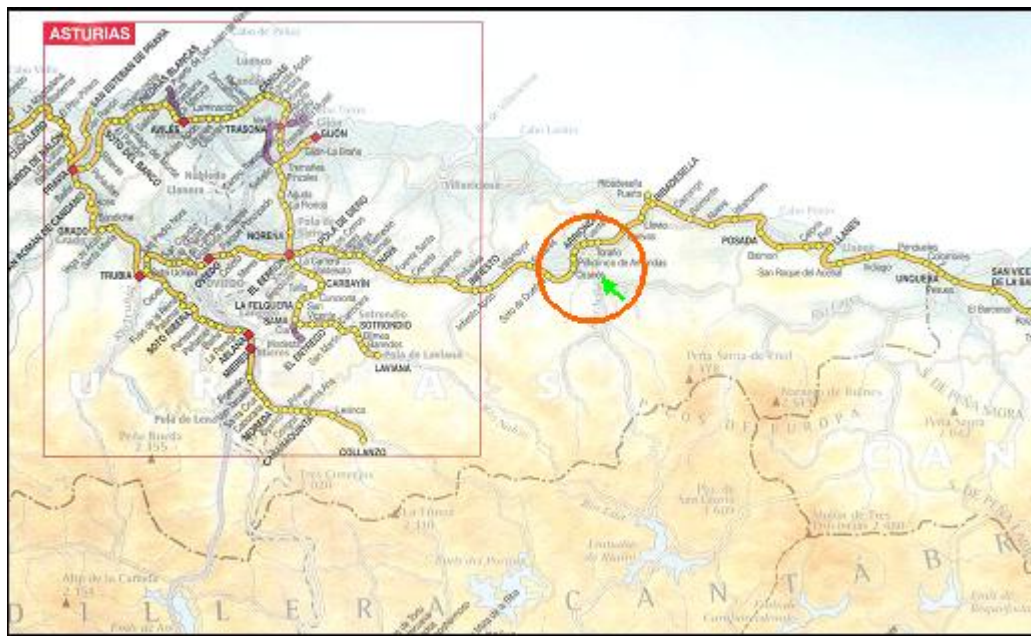
Investigación del accidente nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

Informe Final

Croquis del lugar del accidente (fuente Feve)



(Fuente Feve)



(Fuente Feve)



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009*

Informe Final

Decisión de abrir la investigación

Con fecha 24 de febrero de 2009, el Presidente de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios resuelve abrir la investigación del accidente acontecido el 23 de febrero de 2009, entre el apeadero de Ozanes y la estación de Soto Dueñas.

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 este accidente ferroviario a:

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

Integrándose el equipo investigador con:

- El Inspector General de Feve, en uso de las funciones que expresamente tiene encomendadas en virtud de su cargo, entregó su informe particular del accidente el 23.04.09.

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 incidente al Técnico Responsable de la misma.

2.2 CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

Personal ferroviario implicado

Por parte de Feve

- El Maquinista del tren de viajeros 6500.

Nº CF: 9667.



Material rodante

- Tren de cercanías 6500 compuesto por las unidades de tren diesel eléctrico (UTDE) de la serie 2400: 2479, en cabeza y 2429, en cola.

Descripción de la infraestructura:

El descarrilamiento se produce en plena vía, en el P.K. 378,130, de la línea nº 21 Oviedo Santander, en un trazado de vía única no electrificada al amparo de bloqueo telefónico.

El trazado es en curva hacia la izquierda (radio de 120 metros), en el sentido de la marcha del tren, protegido con una limitación permanente de velocidad a 40 km/h.

La vía discurre paralela a la carretera nacional N-634 por su margen derecha, sentido de la marcha, y al río Piloña por la margen izquierda.

Sistemas de comunicación:

Radiotelefonía analógica.

Plan de emergencia externo-interno:

Se activó el protocolo de emergencias.

El maquinista, mediante teléfono móvil, avisó del accidente al puesto de mando. En el lugar de los hechos se personaron efectivos de emergencias sanitarias, Guardia Civil, personal de mantenimiento de carreteras, técnicos de medio ambiente, etc.

Una vez evacuados los heridos, se procedió al encarrilamiento del tren, tras lo cual fue apartado en la estación de Soto Dueñas hasta su posterior traslado a los talleres de El Berrón.

A las 17:35 horas se restablece la circulación con limitación de velocidad a 20 km/h entre los P.K. 378,000 y P.K. 378,300, restaurándose la circulación normal a las 22:55 horas del mismo día.

2.3 VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

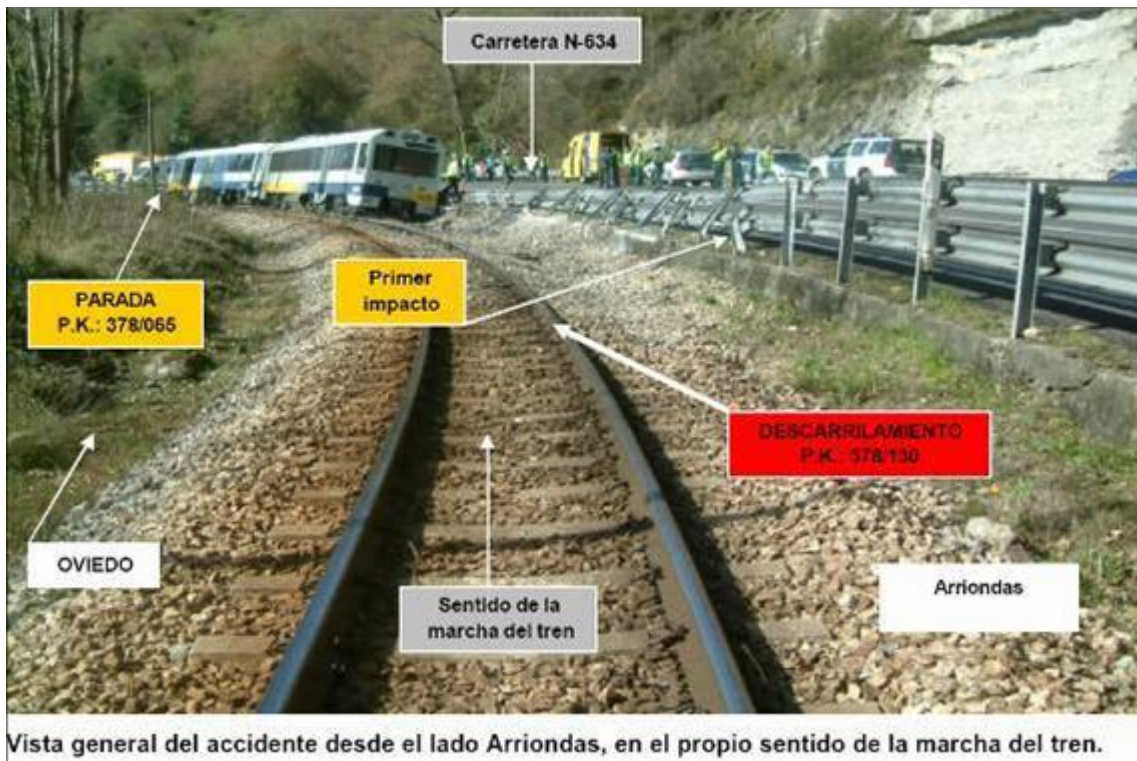
No se producen víctimas mortales.

Resultan heridos 13 viajeros, 2 de carácter grave y 11 leves.

También resulta herido grave el agente comercial del tren.

Material rodante

Daños considerables en las 2 unidades de tren diesel eléctrico que componían el tren.



(Fuente Feve)

Infraestructura vía

Cinco traviesas de hormigón rotas y varias desplazadas.

Infraestructura carretera

60 metros de valla protectora, de tipo doble bionda, destrozada.

Minutos perdidos. Interceptación de la vía

Es suprimido el tren de cercanía 5954, además del tren implicado en el accidente.

Resultan afectados 2 trenes de corta distancia con un retraso total de 23 minutos y uno de media distancia con un retraso de 24 minutos.

La circulación se interrumpe desde las 12:30 horas hasta las 17:35 horas que se restablece la circulación con limitación de velocidad a 20 km/h.

A las 22:55 horas se restaura la circulación normal.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

Informe Final

2.4 CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del accidente era de día y el tiempo soleado.

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1 RESUMEN DE LAS DECLARACIONES DE LOS TESTIGOS

Personal ferroviario

De la toma de declaración realizada al maquinista del tren 6500

“El día 23 del corriente, circulando con el tren nº 6500 y la unidad 2479 -2429 que cubre el recorrido Santander-Oviedo al que accedo en Posada de Llanes. Poco antes de llegar al apeadero de Ozanes se escucha un ruido a la altura del bogie, circunstancia que comento con el Agente comercial de trenes, no dándole más importancia ya que el tren seguía circulando sin ninguna anomalía aparente y que se podría haber tratado de una piedra en el carril. Instantes después de parar en el apeadero de Ozanes para recoger viajeros y reanudar la marcha, se me anuncia una alarma en la pantalla táctil, la cual me cuesta reconocer muy deficientemente por falta de nitidez de la propia pantalla y por el reflejo solar, (para darse una idea, circunstancia que a veces ocurre en los cajeros automáticos colocados en el exterior).

Ayudándome con la mano izquierda como parasol logro distinguir de qué alarma se trata, “PRESOSTATO DE MINIMA” y a su vez con la mano derecha la acuso como manda el protocolo. No sin dificultad en el proceso ocasiona que la operación se demore más de la normal, obligándome a apartar unos segundos la vista y la atención a la vía.

Reseñar también que durante este trámite, la unidad seguía en marcha sin frenarse a causa de dicha alarma.

Una vez terminado el “ACUSE” y centrada la atención en la circulación, observo que estoy llegando a una curva con limitación de velocidad a 40 km/h, reaccionando instantáneamente con el palillo de freno, no notando ningún tipo de reacción por parte de la unidad, entrando así en dicha curva y descarrilando.

Llamando por teléfono privado como medio más rápido, informo al Puesto de mando del accidente, su alcance y situación”

3.2 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

Requisitos del personal

El maquinista del tren 6500 posee el título de conducción, encontrándose expresamente habilitado para la conducción de vehículos ferroviarios en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y normativa legal aplicable a Feve.



MINISTERIO DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

Investigación del accidente nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

Informe Final

Realizó su último reciclaje formativo el 30/01/2008 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 24/10/2008, de acuerdo con la normativa vigente.

3.3 **NORMATIVA**

Legislación nacional y comunitaria pertinente

Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario (*Disposición transitoria quinta*).

Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (*Título VI; capítulos I y II*).

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 de Circulación de Trenes y Reglamento de Señales de Feve.

XVIII Convenio Colectivo de Feve (Artículo 9 y Disposición Final Segunda), de septiembre de 2006 (BOE nº 226, de 21.09.06)

Procedimiento para la investigación técnica de accidentes ferroviarios de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios.

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

Las comprobaciones hechas al material rodante tras el accidente indican que su funcionamiento antes del suceso se ajustaba a lo establecido en la Norma Básica de Seguridad.

Según el registrador de seguridad del tren, la alarma aparecida en la pantalla de conducción (Presostato de mínima), fue reconocida por el conductor, pero no guarda ninguna relación con el accidente.

Respecto a la falta de nitidez de la pantalla de conducción provocada por el reflejo del sol y que, según la declaración del maquinista, le distrajo de la conducción, tras las inspecciones posteriores realizadas, en condiciones similares a las del día del accidente, no se ha podido determinar con certeza las molestias ocasionadas al maquinista.

Del registrador de seguridad del tren se obtiene que la velocidad en el momento del accidente era de 77,56 km/h. Aunque la velocidad máxima permitida en el tramo es de 80 km/h, en los seis



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

Investigación del accidente
nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009

Informe Final

kilómetros antes de la curva, la velocidad está limitada permanentemente a 60 km/h, además de la limitación permanente a 40 km/h que existe en la curva situada en el P.K. 378,130.

3.5 INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

- Jornada laboral del maquinista del tren 6500.

-el día 23: 6 horas y 10 minutos

-el día 22: 6 horas

-el día 21: 7 horas y 29 minutos

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

3.6 SUCESOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES

El día 11 de julio de 2007, un tren de mercancías descarrila en las proximidades del apeadero de Pesués de la línea 21 Oviedo Santander.

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1 DELIBERACIÓN

Los hechos tuvieron lugar en plena vía, entre el apeadero de Ozanes y la estación de Soto Dueñas, en la curva "del Taragañu".

La jornada laboral del maquinista cumple lo establecido en el XVIII Convenio Colectivo de Feve (Artículo 9), donde se establece que la jornada diaria de trabajo no excederá de 9 horas y será superior a 6 horas.

La aparición de la alarma en el panel de conducción no guarda relación con el accidente.

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

Según lo declarado por el maquinista, tuvo problemas de nitidez al visualizar la pantalla de conducción debido a que llevaba el sol de cara, lo que hizo que prestase más atención de la debida a la incidencia de la alarma que a la conducción.

La velocidad a la que circulaba el tren, antes y en el momento del accidente, era superior a la máxima permitida.



MINISTERIO DE
FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES
FERROVIARIOS

*Investigación del accidente
nº 0013/2009 ocurrido el 23.02.2009*

Informe Final

4.2 CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, así como el informe particular de Feve, el técnico responsable de la investigación concluye que:

El accidente tuvo su origen cuando el maquinista del tren 6500 toma la curva a una velocidad superior a la permitida, lo que produce el descarrilamiento del tren.

5. RECOMENDACIONES

| Destinatario | Número | Recomendación |
|--------------|----------|--|
| Feve | 013/09-1 | Revisar los programas de reciclaje del personal de conducción, de manera que se haga especial énfasis en las actitudes y comportamientos que son fuentes de riesgos. |

Madrid, 14 de julio de 2009