



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0068/2013 ocurrido el 27.10.2013*

Informe final

INFORME FINAL SOBRE
EL INCIDENTE FERROVIARIO Nº 0068/2013
OCURRIDO EL DÍA 27.10.2013
EN LA ESTACION DE ZALLA (VIZCAYA)

La investigación técnica 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.

(R.D. 810/2007, de 22 de junio, Título III; artículo 21)



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0068/2013 ocurrido el 27.10.2013*

Informe final

1. RESUMEN.....	5
2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO.....	5
2.1. SUCESO.....	5
2.1.1. Datos.....	5
2.1.2. Descripción del suceso.....	6
2.1.3. Decisión de abrir la investigación.....	8
2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO.....	8
2.2.1. Personal ferroviario implicado.....	8
2.2.2. Material rodante.....	8
2.2.3. Descripción de la infraestructura.....	9
2.2.3.1 Datos de tráfico ferroviario.....	11
2.2.4. Sistemas de comunicación.....	11
2.2.5. Plan de emergencia interno-externo.....	11
2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES.....	11
2.3.1. Víctimas mortales y heridos.....	11
2.3.2. Daños materiales.....	11
2.3.3. Interceptación de la vía. Minutos perdidos.....	11
2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS.....	11
3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....	12
3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES.....	12
3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	12
3.2.1. Requisitos del personal.....	12
3.3. NORMATIVA.....	13
3.3.1. Legislación nacional.....	13
3.3.2. Otras normas.....	13



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0068/2013 ocurrido el 27.10.2013*

Informe final

3.4. FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO, INSTALACIONES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA.....	13
3.4.1. Material rodante	13
3.4.2. Infraestructura e instalaciones técnicas.....	14
3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO.....	16
4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	16
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS	16
4.2. DELIBERACIÓN	17
4.3. CONCLUSIONES	18
5. MEDIDAS ADOPTADAS.....	18
6. RECOMENDACIONES.....	19



1. RESUMEN

El día 27 de octubre de 2013 a las 08:31 horas en la estación de Zalla (Vizcaya) situada en el PK 2+057 de la línea 790 de la Red de Ancho Métrico (RAM, antigua Feve) La Asunción Universidad – Aranguren, el tren de viajeros de cercanías 08904, con origen Bilbao y destino La Calzada (Vizcaya), rebasa indebidamente la señal S2/2 que se encontraba en indicación de parada. Se produce una situación de conato de colisión con el tren turístico de viajeros 73101, procedente de Mercadillo-Villasana (Vizcaya) y destino Bilbao, detenido ante la señal de entrada E1. Ambos trenes de la empresa ferroviaria Renfe Operadora debían cruzarse en dicha estación.

No se produjeron víctimas.

Conclusión: El incidente se produce por fallo humano del personal de conducción del tren 08904, y más concretamente por una falta de atención en la conducción, teniendo como consecuencia el que no se cumplimente correctamente la orden dada por la señal S2/2 y el rebase indebido de ésta, incumplándose el artículo 2/04/00 del Reglamento de Señales de Feve.

Recomendaciones:

Destinatario final	Número	Recomendación
		Considerando adecuadas las medidas adoptadas, no se establecen recomendaciones.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1. SUCESO

2.1.1. Datos

Día / Hora: 27.10.2013 / 08:31
Lugar: Estación de Zalla (PK 2+057)
Línea: 790 RAM La Asunción Universidad - Aranguren
Tramo: Guardo - Bilbao
Municipio: Zalla
Provincia: Vizcaya



2.1.2. Descripción del suceso

Los hechos tuvieron lugar el día 27 de octubre de 2013 a las 08:31 horas, en la estación de Zalla de la línea 790 RAM La Asunción Universidad – Aranguren, en la provincia de Vizcaya.

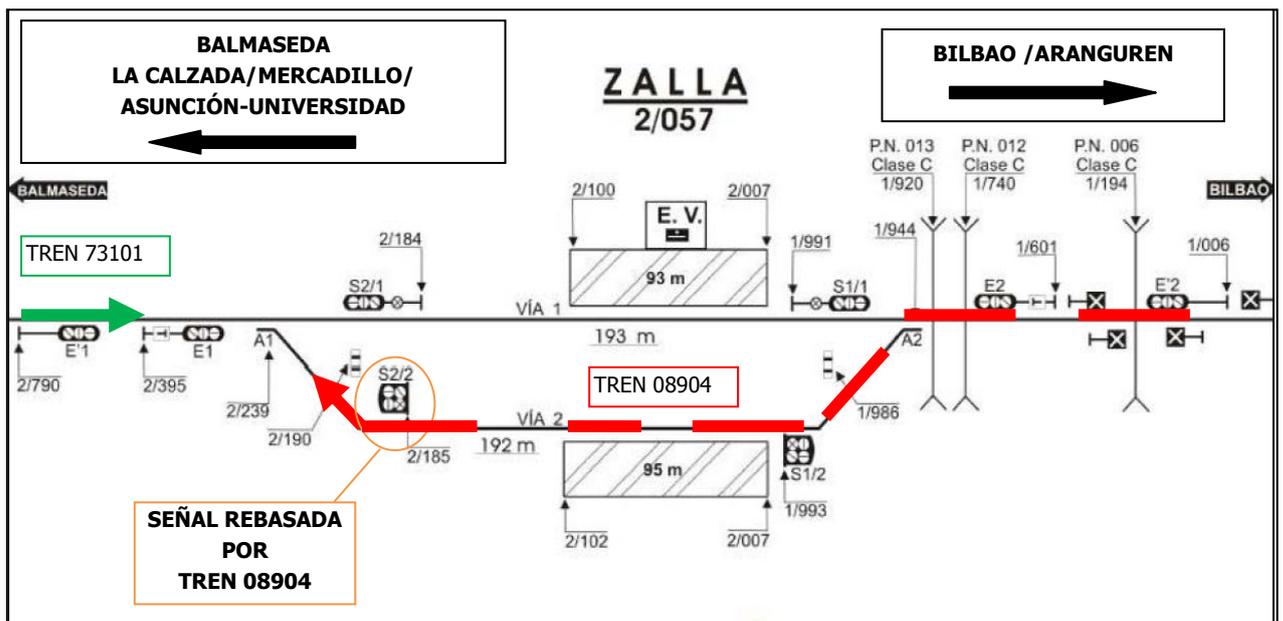
El tren de viajeros de cercanías 08904, de la empresa ferroviaria Renfe Operadora, con origen Bilbao y destino La Calzada (Vizcaya), con frecuencia de circulación diaria, circulando por vía única, pasa por la señal E2 en indicación de aviso de parada, y se estaciona en la vía 2 (vía de apartado) de la estación de Zalla, por tener establecida parada comercial.

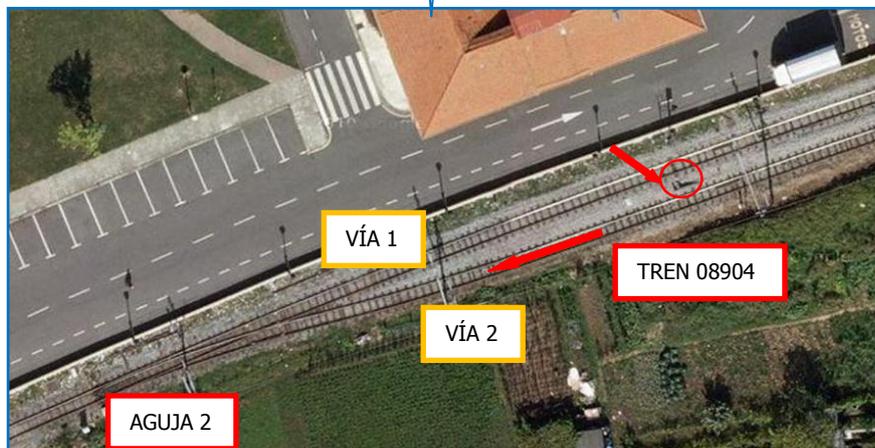
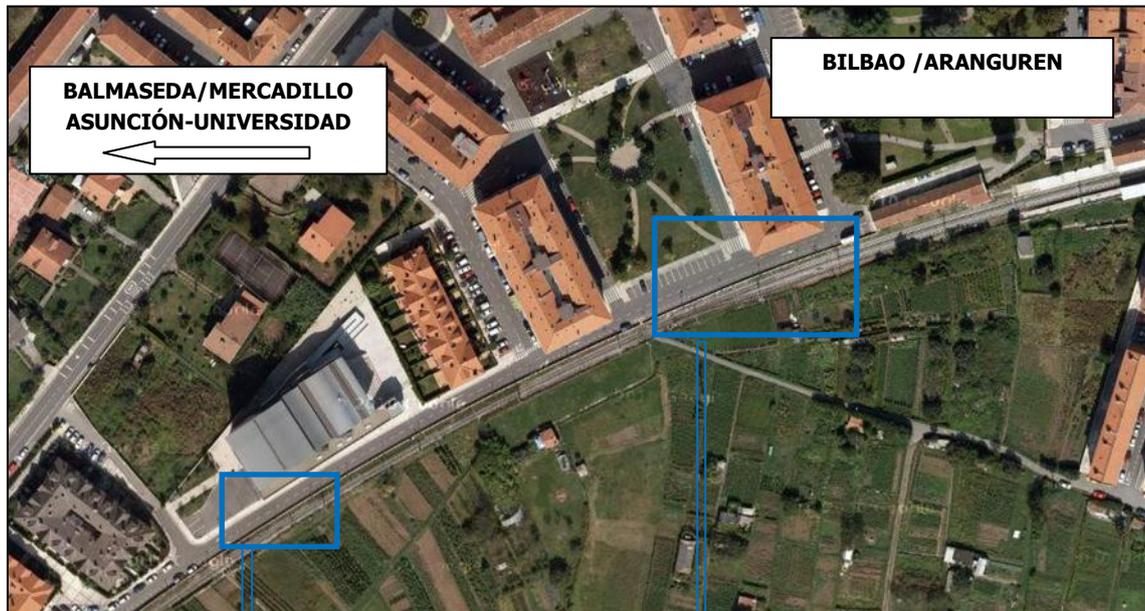
El tren turístico de viajeros 73101 (Transcantábrico Gran Lujo), procedente de Mercadillo-Villasana (Vizcaya) y destino Bilbao, de la misma empresa, con frecuencia de circulación discrecional, venía circulando en sentido contrario por vía única y se detiene ante la señal de entrada E1 de la estación de Zalla.

El maquinista del tren 08904, y una vez terminada la parada comercial, reanuda la marcha aproximándose a la señal S2/2 que está en indicación de parada. Cuando se percata de ello aplica freno de urgencia (seta), no pudiendo evitar tres segundos después la activación del freno de emergencia del sistema ASFA al paso por la baliza de pie de dicha señal y su rebase.

Finalmente el tren 08904 queda detenido en la vía 2, rebasando la señal S2/2 en 12 metros, sin llegar a la aguja A1 y a una distancia de unos 191 metros del tren 73101 que estaba detenido ante la señal E1. Se produce conato de colisión entre ambos trenes.

Croquis:







2.1.3. Decisión de abrir la investigación

El jefe de investigación de accidentes de la Dirección de Seguridad en la Circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), a las 09:08 horas del 27 de octubre de 2013, a través de mensaje de telefonía móvil, comunicó a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios que se había producido el suceso objeto de esta investigación.

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.

El Pleno de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, el 29 de octubre de 2013, acuerda abrir la investigación de este incidente.

De conformidad con el artículo 23.1 del mencionado reglamento, el presidente de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios designó como técnico responsable de la investigación a un técnico adscrito a la Secretaría de dicha Comisión.

El equipo investigador lo integran el citado técnico de la Secretaría junto con:

- El gerente de área de seguridad en la circulación de la Red de Ancho Métrico del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), y por delegación del director de seguridad en la circulación de Adif. Entregó su informe particular el 05.03.2014.

- El jefe de área de investigación técnica de accidentes de Renfe Operadora, y por delegación del director de seguridad en la circulación de Renfe Operadora. Entregó su informe particular el 20.01.2014.

INECO S.A., empresa pública, en el marco de un acuerdo de encomienda de gestión para el apoyo a la investigación de accidentes ferroviarios suscrito con la Subsecretaría del Ministerio de Fomento, ha realizado trabajos de apoyo al técnico responsable en la investigación de este suceso.

2.2. CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO

2.2.1. Personal ferroviario implicado

Por parte de Renfe Operadora

El maquinista del tren de viajeros de cercanías 08904, con matrícula 6912216.

2.2.2. Material rodante

Tren de viajeros de cercanías 08904 formado por las UT 3601-3602, 2 vehículos, 8 ejes, 71 metros y 56 toneladas. Tren tipo 80 (velocidad máxima 80 km/h).



Según su cuadro de marcha tiene prevista su llegada a la estación de Zalla a las 08:30 horas y parada comercial de un minuto.

Tren turístico discrecional de viajeros 73101 con locomotora 1971 y rama de "El Transcantábrico Gran Lujo". Tren tipo 70 (velocidad máxima 70 km/h).

Según su cuadro de marcha tiene previsto su paso por la estación de Zalla a las 08:30 horas y cruce en ésta con el tren 08904.

La velocidad máxima de ambos trenes al paso por la estación de Zalla es de 70 km/h según sus cuadros de marcha.

Fuente: Renfe Operadora



UT 3602 del tren 08904

2.2.3. Descripción de la infraestructura

El lugar donde ocurre el incidente se sitúa dentro de la estación de Zalla en la línea 790 RAM La Asunción Universidad – Aranguren. Es un tramo de vía única y con bloqueo automático con control de tráfico centralizado (CTC) en Bilbao. En el momento del incidente estaba en mando central.

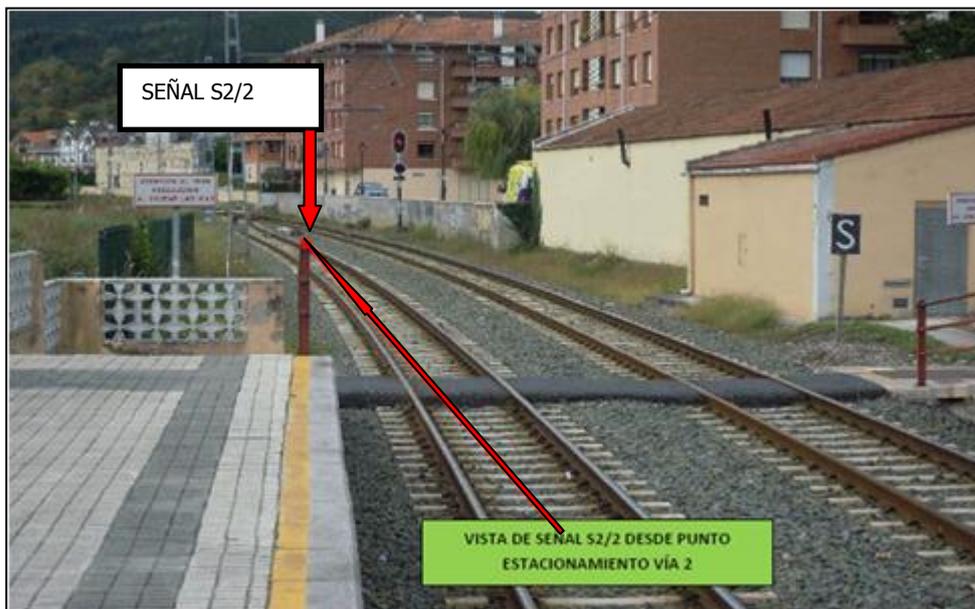
La estación (PK 2+057) está dotada de enclavamiento electrónico y dispone de una vía de apartado.

El lugar del incidente en el sentido de avance del tren 08904 corresponde a un tramo en curva a la izquierda de radio 1000 metros y con nivelación longitudinal horizontal.

La señal S2/2 (PK 2+185) es baja de 4 focos y tiene buena visibilidad.



La velocidad máxima permitida al paso por el lugar del incidente es de 80 km/h (trayecto Balmaseda – Aranguren), según la Consigna Serie C, nº 4/2011 DGI, de Velocidades Máximas Admitidas en los trayectos de la Red.



Vista de la señal S2/2 desde el andén de vía 2 (Fuente: Adif).



Señal S2/2 y baliza (Fuente: Adif).



2.2.3.1 Datos de tráfico ferroviario

La media semanal de circulaciones por la estación de Zalla es de 361.

2.2.4. Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad C.

2.2.5. Plan de emergencia interno-externo

El maquinista del tren 08904 una vez que rebasa la señal pone los hechos en conocimiento del puesto de mando de Bilbao.

Éste avisa a Seguridad en la Circulación de Adif y de Renfe Operadora y autoriza, mediante telefonema, el retroceso del tren hasta su punto de estacionamiento en la vía 2 de Zalla. Seguidamente los dos trenes siguen hacia su destino. El maquinista es relevado en la estación de Balmaseda.

No fue necesaria la activación del plan externo.

2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1. Víctimas mortales y heridos

No se producen víctimas.

2.3.2. Daños materiales

Material rodante: no se producen daños.

Infraestructura: no se producen daños.

2.3.3. Interceptación de la vía. Minutos perdidos

No se produce interceptación de la vía.

El tren 08904 sufrió un retraso de 4 minutos y el tren 73101 de 3 minutos.

2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del suceso no existían condiciones meteorológicas adversas.



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

3.1. **RESUMEN DE LAS DECLARACIONES**

De la toma de declaración realizada al maquinista del tren 08904, el día 27 de octubre de 2013, se extrae lo siguiente:

Que circulando con tren 08904 se encuentra la señal avanzada [*E´2 de la estación de Zalla*] en indicación de anuncio de precaución y la señal de entrada [*E2*] en anuncio de parada.

Que se estaciona en la vía 2 y una vez terminadas las operaciones de subida y bajada de los viajeros inicia la marcha hasta que se da cuenta que la señal de salida S2/2 estaba en indicación de parada. Inmediatamente actúa sobre la seta de urgencia y el tren se detiene en el PK 2+180, tras rebasar la baliza de pie de señal.

Que una vez detenido el tren se pone en contacto con el CTC a través del teléfono, al estar ocupada la emisora con el maquinista de El Transcantábrico [*73101*]. Que solicita telefonema de retroceso al punto de estacionamiento.

Que se despistó y cuando se percató de la indicación de la señal [*S2/2*] tiró de la seta de urgencia.

De la toma de declaración realizada al jefe de circulación del CTC de Bilbao, el día 27 de octubre de 2013, se extrae lo siguiente:

Que estando el tren 08904 estacionado en la vía 2 de la estación de Zalla, realiza itinerario de entrada al tren 73101, detenido en la señal E1. Que una vez realizado el itinerario y la señal E1 en anuncio de parada, ésta cambia a parada por la ocupación del CV A1 [*por el tren 08904 al rebasar éste la señal S2/2*].

Que se pone en comunicación con el maquinista del tren 73101 para ver si hay alguna anomalía y recibe llamada del maquinista del tren 08904 [*telefónica*], comunicándole que había rebasado la señal de salida S2/2 y solicitando autorización para retroceder hasta el punto de estacionamiento.

Que volvió a realizar nuevo itinerario de entrada para el tren 73101 comprobando que el enclavamiento no había sufrido daños y que funcionaba con normalidad.

3.2. **SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD**

3.2.1. **Requisitos del personal**

El maquinista del tren 08904 se encuentra habilitado para la conducción de vehículos ferroviarios en virtud de la capacitación adquirida de conformidad con el estatuto propio y la normativa legal aplicable a Feve.

Tiene una antigüedad en el cargo de fecha 19/03/2001.



Realizó su último reciclaje formativo el 05/02/2013 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 19/09/2012, conforme a la normativa vigente.

3.3. NORMATIVA

3.3.1. Legislación nacional

Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013. Disposición adicional octogésima novena.

Ley 39/2003, de 17 de noviembre, 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.

3.3.2. Otras normas

Reglamento de Circulación de Trenes de Feve (R.C.T.)

Reglamento de Señales de Feve (R.S.)

XVIII Convenio Colectivo de Feve, 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 (octubre de 2008).

3.4. FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO, INSTALACIONES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA

3.4.1. Material rodante

Funcionó correctamente.

Del registrador de seguridad del automotor 3601 (tren 08904) – corregido el desfase horario de éste con el CTC - se verifica que pasa a una velocidad de 58 km/h por la señal de entrada E2 (PK 1+601) de la estación de Zalla, en indicación de aviso de parada y seguidamente realiza parada a las 08:29:42 horas, permaneciendo detenido 24 segundos.

El tren reanuda la marcha a las 08:30:06 horas y a las 08:30:19 horas el maquinista aplica freno de urgencia cuando circulaba a la velocidad de 29 km/h. A las 08:30:22 horas el sistema ASFA aplica freno de emergencia por rebase de la baliza asociada a la señal S2/2 (PK 2+185), cuando circulaba a la velocidad de 25 km/h.

A las 08:30:27 horas el tren queda detenido. A las a las 08:32:05 horas realiza un movimiento de retroceso y queda nuevamente detenido a las 08:33:09 horas.



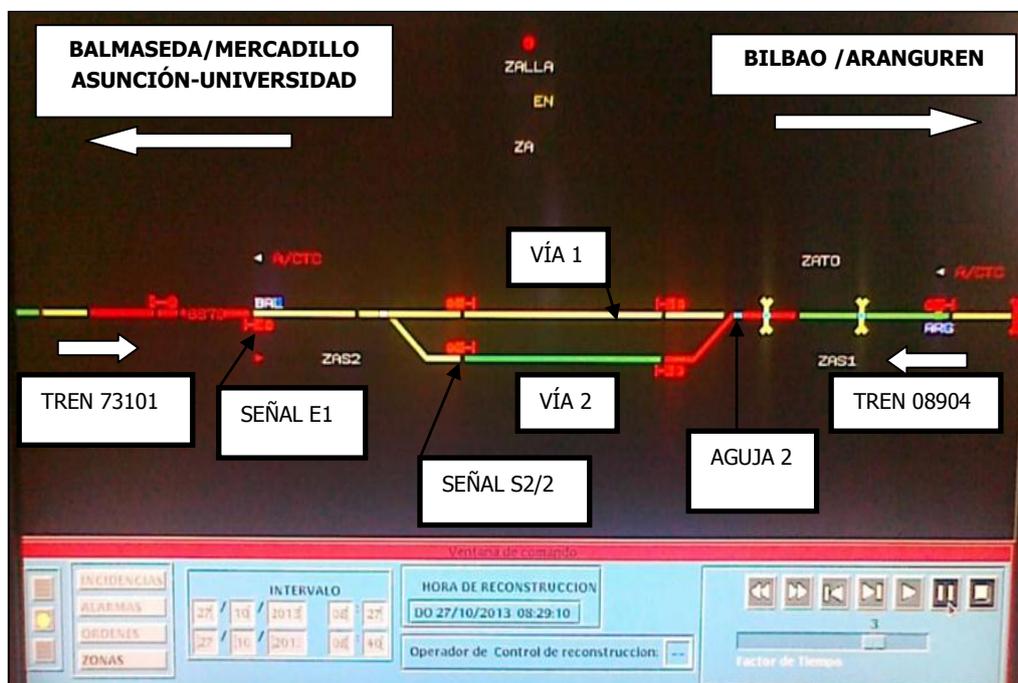
Del registrador de la locomotora 1917 (tren 73101) – corregido el desfase horario de éste con el CTC - se observa que a las 08:30:17 horas el tren se detiene ante la señal E1 (PK 2+395) de la estación de Zalla y reinicia el movimiento a las 08:32:25 horas.

3.4.2. Infraestructura e instalaciones técnicas

Las instalaciones técnicas funcionaron correctamente. En el momento del rebase la estación se encontraba en mando central desde Bilbao.

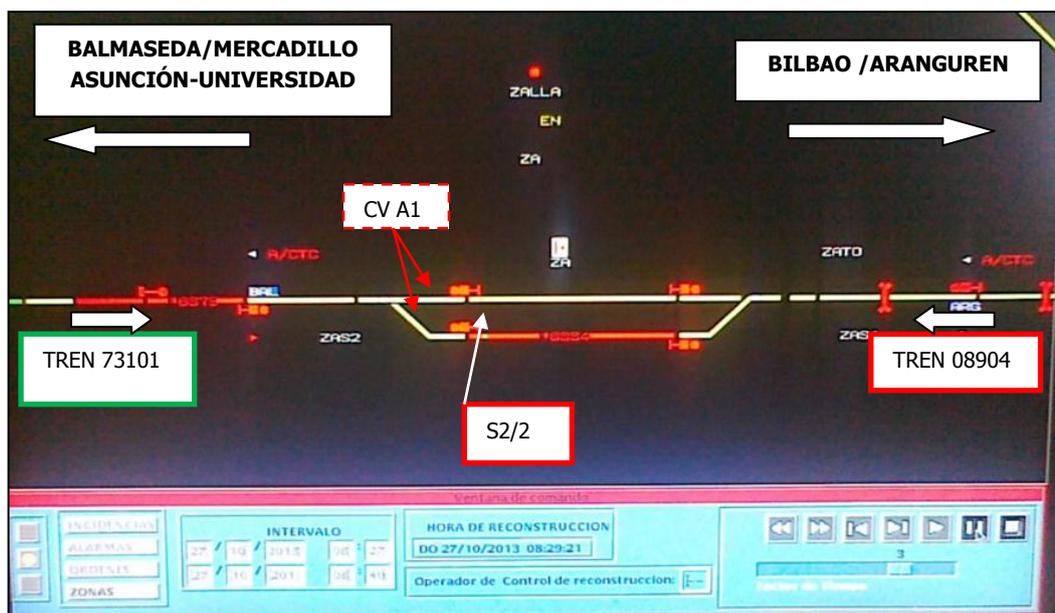
Del análisis de los registros videográficos del CTC se desprende que:

- Ambos trenes circulaban según el horario previsto.
- Únicamente se refleja señal abierta o cerrada, considerándose la indicación de aviso de parada (amarillo) como señal abierta.
- A las 08:29:10 horas el tren 08904 con itinerario de entrada a vía 2 se encuentra en el circuito de la aguja A2 y con la señal S2/2 en indicación de parada. El tren 73101 circulando en sentido contrario se aproxima a la señal E1 que ordena parada.

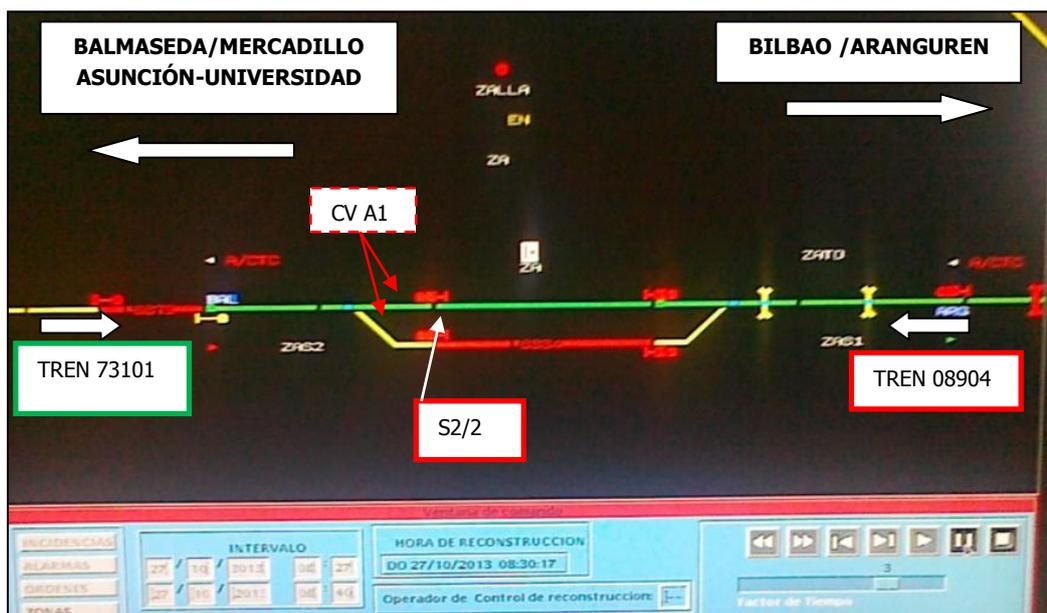




- A las 08:29:21 horas el tren 08904 se encuentra en el circuito de estacionamiento de la vía 2 y la señal S2/2 sigue en indicación de parada. El tren 73101 se encuentra antes de la señal E1 que ordena parada.



- A las 08:30:17 horas el tren 08904 sigue en el andén de la vía 2 y la señal S2/2 sigue en indicación de parada. El tren 73101 se encuentra ante la señal E1 que pasa a indicar aviso de parada y con itinerario de paso establecido a vía 1.





- A las 08:30:21 horas el tren 08904 rebasa la señal S2/2 y ocupa el CVA1 y la señal S2/2 sigue en indicación de parada. El tren 73101 se encuentra ante la señal E1 que pasa a indicar nuevamente parada. La representación de la ocupación del CVA1 se indica marcando como ocupado (color rojo) el segmento representativo de la vía 1 (itinerario establecido), permaneciendo en amarillo el segmento que corresponde a la desviada hacia la vía 2, que es el realmente ocupado.



3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada laboral del maquinista del tren 08904:

- el día 27: 2 horas y 31 minutos (1 hora y 30 minutos de conducción efectiva),
- el día 26: 8 horas y 33 minutos (5 horas de conducción efectiva),
- el día 25: 6 horas y 15 minutos (disponibilidad presencial).

Al maquinista, el día del incidente a las 09:55 horas en Balmaseda, se le realiza prueba de alcoholemia en aire espirado con resultado negativo (0,00 mg/1000 ml).

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar el día 27 de octubre de 2013 a las 08:31 horas, en la estación de Zalla de la línea 790 RAM La Asunción Universidad – Aranguren, en la provincia de Vizcaya.



El tren turístico de viajeros 73101 (Transcantábrico Gran Lujo) procedente de Mercadillo-Villasana y destino Bilbao con frecuencia de circulación discrecional, y el tren de cercanías 08904 con origen Bilbao y destino La Calzada con frecuencia de circulación diaria circulan en condiciones normales y sentido contrario hacia la estación de Zalla.

El puesto de mando decide realizar el cruce previsto de ambos trenes en la estación de Zalla. Para ello dispone la detención ante la señal de entrada E1 (lado Mercadillo-Villasana) para el tren turístico de viajeros 73101, e itinerario de entrada a vía 2 con la señal de salida S2/2 en indicación de parada para el tren 08904 (lado Bilbao).

El tren 73101 pasa por la señal E'1 en aviso de parada y a las 08:30:17 horas se detiene ante la señal de entrada E1 (PK 2+395) que está en indicación de parada.

En sentido contrario, el tren 08904 pasa a 58 km/h por la señal E2 (PK 1+601) en aviso de parada y a las 08:29:42 horas se estaciona en la vía 2, para realizar parada comercial, con la señal S2/2 (PK 2+185) en indicación de parada.

Con los trenes delante de las señales mencionadas indicando ambas parada, el puesto de mando realizó el itinerario de paso por la vía 1 para el tren 73101.

El maquinista del tren 08904, una vez terminada la parada comercial, reanuda la marcha a las 08:30:06 horas y cuando se percata que la señal S2/2 está en indicación de parada aplica freno de urgencia a las 08:30:19 horas a la velocidad de 29 km/h, recorridos unos 50 metros y transcurridos 13 segundos desde su arranque.

A las 08:30:22 horas – tres segundos después de la aplicación de la seta - el tren 08904 pasa por la baliza de la señal S2/2 a la velocidad de 25 km/h y se produce también la activación del freno de emergencia por el sistema ASFA. A las 08:30:27 horas, queda detenido en la vía 2, rebasando la mencionada señal en unos 12 metros, sin llegar a la aguja A1 (PK 2+239).

El tren 73101 sigue parado ante la señal de entrada E1. Ésta primeramente cambia a indicación de aviso de parada y seguidamente pasa a indicación de parada (al producirse el rebase).

El maquinista del tren 08904 informa de la situación de rebase de la señal S2/2 al jefe de circulación.

Se produce conato de colisión quedando ambos trenes distanciados 191 metros.

El tren 08904 a las 08:32:05 horas inicia movimiento de retroceso a la zona de estacionamiento de vía 2 y a las 08:32:25 horas el tren 73101 reinicia la marcha con itinerario de paso por vía 1.

4.2. DELIBERACIÓN

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



El funcionamiento del material rodante y de las instalaciones fue correcto.

Ambos trenes circulaban según el horario previsto.

La señal S2/2 durante toda la secuencia de los acontecimientos estuvo en indicación de parada. Tiene buena visibilidad.

El maquinista del tren 08904 en su declaración manifiesta que sufre un despiste y cuando se percató de la indicación de la señal S2/2, pulsó la seta de urgencia, sólo a 3 segundos de alcanzar esta señal.

Se produce una situación de conato de colisión con los trenes distanciados 191.

El maquinista del tren 08904 incumple el artículo 2/04/00 del Reglamento de Señales de Feve, al no detenerse ante una señal en indicación de parada.

4.3. CONCLUSIONES

Por tanto, vista la descripción de los hechos y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, las declaraciones de los implicados, así como los informes particulares de Adif y Renfe Operadora, el técnico responsable de la investigación concluye que:

El incidente se produce por fallo humano del personal de conducción del tren 08904, y más concretamente por una falta de atención en la conducción, teniendo como consecuencia el que no se cumplimente correctamente la orden dada por la señal S2/2 y el rebase indebido de ésta, incumpléndose el artículo 2/04/00 del Reglamento de Señales de Feve.

5. MEDIDAS ADOPTADAS

Por parte de Renfe Operadora

Al tratarse de un fallo humano en la conducción, Renfe Operadora aplicó al maquinista del tren 73101 la Circular Operativa nº 1 de Presidencia (Gestión del fallo humano) en la que se contemplan una serie de medidas para paliar éste, como son: control de alcoholemia, retirada del servicio, reconocimiento psicofísico, programa individualizado de reciclaje (que incluye paso por simulador, reciclaje formativo y acompañamiento en cabina por tutor) y posterior reincorporación al servicio una vez superadas las pruebas y previo informe favorable del tutor.

De forma complementaria, Renfe Operadora también emprendió en su momento diversas acciones orientadas a la mejora de la gestión del riesgo por fallo humano como son: creación de una oficina dedicada a la gestión del fallo humano (que tiene por misión la identificación de las causas del fallo humano en la conducción y la aplicación de medidas preventivas); la implantación de una "comunidad de gestión del conocimiento" (cuyo fin es la mejora de la formación impartida a maquinistas) y la disponibilidad de programas formativos centrados en la fiabilidad de la conducción (mediante análisis de las causas de fallo más frecuentes y desarrollo de actitudes preventivas más adecuadas).



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0068/2013 ocurrido el 27.10.2013*

Informe final

6. RECOMENDACIONES

Destinatario final	Número	Recomendación
		Considerando adecuadas las medidas adoptadas, no se establecen recomendaciones.

Madrid, 25 de noviembre de 2014