



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0040/2012 ocurrido el 23.05.2012*

Informe final

INFORME FINAL SOBRE
EL INCIDENTE FERROVIARIO Nº 0040/2012
OCURRIDO EL DÍA 23.05.2012
EN LA ESTACIÓN DE TOCÓN - MONTEFRÍO (GRANADA)

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.



1.	RESUMEN	3
2.	HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO.....	3
2.1.	SUCESO.....	3
2.2.	CIRCUNSTANCIAS DEL SUCESO	6
2.3.	VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES	11
2.4.	CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS.....	11
3.	RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES.....	11
3.1.	RESUMEN DE LAS DECLARACIONES.....	11
3.2.	SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD.....	12
3.3.	NORMATIVA.....	13
3.4.	FUNCIONAMIENTO DEL MATERIAL RODANTE FERROVIARIO, INSTALACIONES TÉCNICAS E INFRAESTRUCTURA.....	14
3.5.	INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO.....	15
4.	ANÁLISIS Y CONCLUSIONES	15
4.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS.....	15
4.2.	DELIBERACIÓN	16
4.3.	CONCLUSIONES	17
5.	MEDIDAS ADOPTADAS	17
6.	RECOMENDACIONES.....	17



1. RESUMEN

El día 23 de mayo de 2012, a las 21:20 horas, el tren 13946 tiene establecido itinerario de entrada a vía desviada (vía 3) de la estación de Tocón- Montefrío (Granada), de la línea 426 Granada a Fuente de Piedra de vía única, para permitir el cruce con el tren de viajeros 175, que circula en sentido contrario. El tren 13946 no cumplimenta correctamente la indicación de la señal de avanzada, en anuncio de precaución, entrando en la estación (por vía desviada) a excesiva velocidad, talonando la aguja de salida número 1 pero sin llegar a rebasar la señal de salida S2/SM2, en indicación de parada.

Como consecuencia del incidente no se producen víctimas.

Conclusión: El incidente tuvo su origen en el incumplimiento por parte del personal de conducción de la orden dada por la señal de avanzada de la estación de Tocón – Montefrío, en indicación de anuncio de precaución.

Recomendaciones:

Destinatario final	Número	Recomendación
Adif	40/12-1	Analizar la viabilidad de dotar a las señales mecánicas de dicha estación de balizas ASFA con el fin de paliar riesgos en la circulación. Ver, en tal caso, la aplicación de esta medida a otras dependencias similares.

2. HECHOS INMEDIATOS DEL SUCESO

2.1. SUCESO

2.1.1. Datos

Día / Hora: 23.05.2012/ 21:20
Lugar: Estación de Tocón-Montefrío
Línea: 426 Granada a Fuente de Piedra
Tramo: Granada a Loja-San Francisco
Municipio: Illora
Provincia: Granada

2.1.2. Descripción del suceso

Los hechos tuvieron lugar el día 23 de mayo de 2012 a las 21:20 horas, en la estación de Tocón-Montefrío, situada en el PK 88+612 de la línea 426 Granada a Fuente de Piedra, en la provincia de Granada.

Los trenes 13946 (media distancia) y 175 (larga distancia Talgo), ambos de la empresa Renfe Operadora, circulan en condiciones normales y sentido contrario, por vía única, hacia la estación de Tocón-Montefrío, donde tienen programado cruce.



Para permitir el cruce de ambos trenes, el responsable de circulación de la estación establece al tren 13946 (lado Granada) itinerario de entrada a vía desviada (vía 3), para posteriormente establecer al tren 175 (lado Fuente de Piedra) itinerario de paso por vía 1.

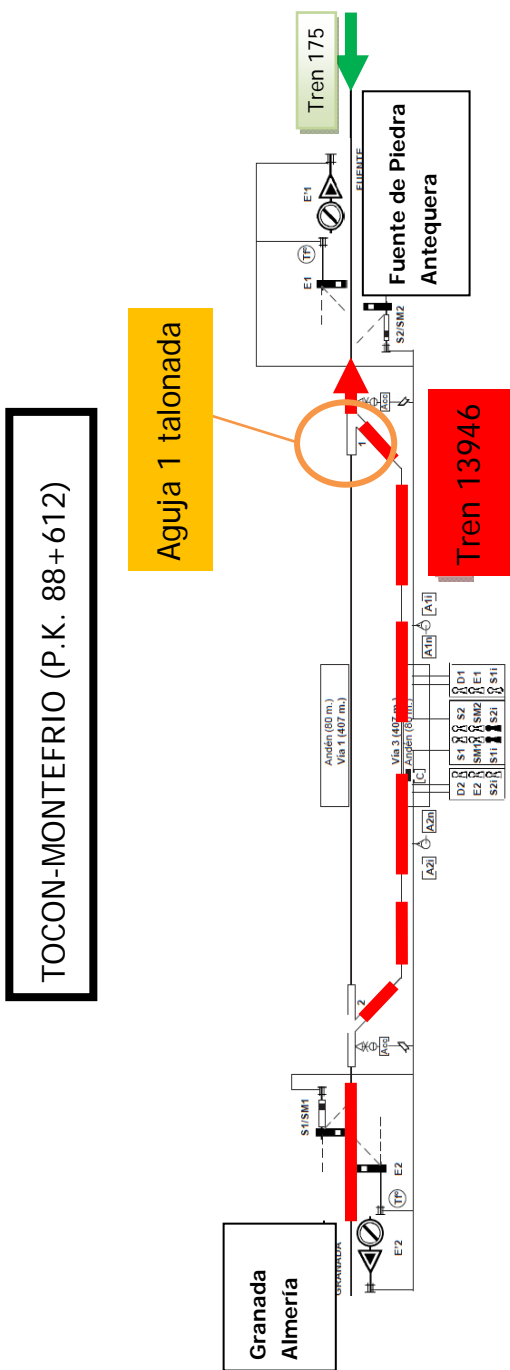
Así pues, el tren 13946 se encamina hacia dicha estación, encontrando la señal de avanzada E´2 en anuncio de precaución, sin percatarse de ello el maquinista. Al aproximarse a la señal de entrada E2, y observar el maquinista que ésta se encuentra en anuncio de parada, inicia el frenado de urgencia actuando sobre el manipulador de tracción-freno. Efectúa su paso por la aguja de entrada número 2, a velocidad excesiva, circula por vía 3 y queda detenido en ésta, tras talonar con el primer bogie la aguja de salida número 1 y no llegar a rebasar la señal de salida S2/SM2.

El responsable de circulación presencia la entrada del tren 13946 en la estación, observando el exceso de velocidad y le presenta la señal de parada a mano y, seguidamente, ordena detención mediante radiotelefonía al tren 175, que circula en sentido contrario y que no ha llegado a la señal avanzada E´1 que presentaba la indicación de anuncio de parada. El tren queda detenido delante de la señal de avanzada.

El maquinista del tren 13946 comunica al responsable de circulación lo sucedido y éste lo autoriza a retroceder a vía 3 y estacionarse en ésta.



Croquis:





2.1.3. Decisión de abrir la investigación

El jefe de gabinete de investigación de accidentes ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif), a las 08:30 horas del 24 de mayo de 2012, 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 mayo de 2012, 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 investigador 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 por delegación del director de seguridad en la circulación de Adif. Entregó su informe particular el 12/09/2012.

- El gerente 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 06/04/2012.

INECO S.A., empresa pública, en el marco de un acuerdo para la 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 13946 con matrícula 8847592.

2.2.2. Material rodante

Tren de viajeros de media distancia 13946 compuesto por motor 599014, 3 coches y 175 toneladas. Tipo 160 A (velocidad máxima 160 km/h). Con origen Almería y destino Sevilla.

Nº UIC: 967195990148.

Tren de viajeros de larga distancia 175 formado por material Talgo, compuesto por locomotora 334022, 9 vehículos y 155 toneladas. Tipo 200A (velocidad máxima 200 km/h).



2.2.3. Descripción de la infraestructura

El tramo de vía donde se ubica la estación de Tocón-Montefrío es de vía única no electrificada con bloqueo telefónico. Este tramo ferroviario soporta, básicamente, tráficos de viajeros de media y larga distancia. La velocidad máxima del tramo es de 140 km/h.

La estación de Tocón – Montefrío es una instalación que permite el estacionamiento y cruce de los trenes. Dispone de dos vías (1 y 3) y su enclavamiento es mecánico, por medio de cerraduras Bouré. Los desvíos 1 y 2 que dan acceso a la vía desviada (vía 3) son de tipo C, y admiten velocidades de 50 km/h por vía desviada.

En el sentido de la marcha del tren 13946, la estación de Tocón – Montefrío dispone de señal de avanzada (E´2) y de entrada (E2), situadas en los PKs 90+500 y 89+026 respectivamente. Ambas son altas, mecánicas, no disponen de balizas ASFA y presentan buena visibilidad. La señal de salida S2/SM2 (PK 87+995) es alta, mecánica, no dispone de balizas ASFA y tiene también buena visibilidad.



Señal avanzada E´2 (lado Granada)

Fuente: Adif



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0040/2012 ocurrido el 23.05.2012*

Informe final



Señal avanzada E2 (lado Granada)

Fuente: Adif



Señal de entrada E2 (lado Granada)

Fuente: Adif



**MINISTERIO
DE FOMENTO**

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES FERROVIARIOS

*Investigación del incidente
nº 0040/2012 ocurrido el 23.05.2012*

Informe final



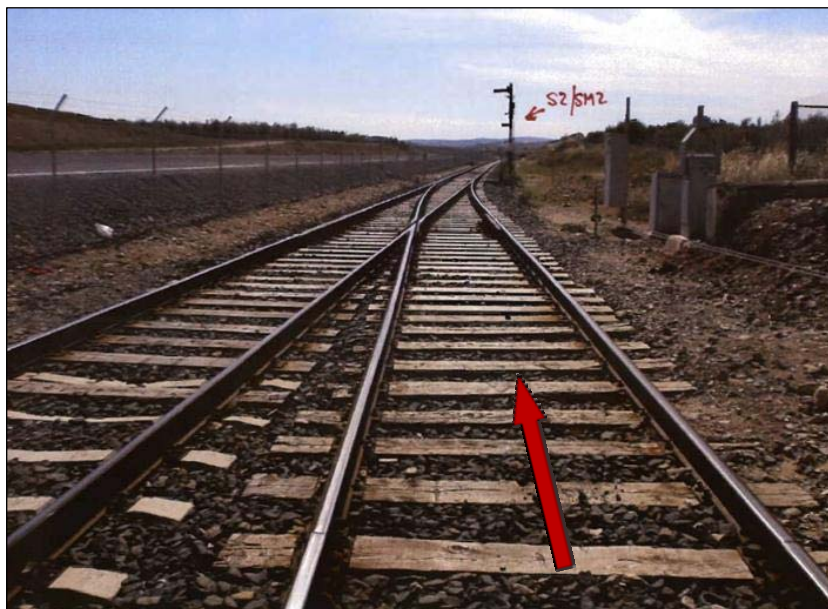
Aguja de entrada número 2

Fuente: Adif



Aguja de salida número 1 (talonada)

Fuente: Adif



Señal de salida S2/SM2

Fuente: Adif.

2.2.3.1. Datos de tráfico ferroviario

Según el sistema de información CIRTRA (Circulaciones por Tramos) Tomo II de Adif-Circulación, la media semanal de circulaciones del tramo Granada a Loja-San Francisco es de 128, considerada como baja.

Estas circulaciones se desglosan en: 27 de larga distancia, 98 de media distancia, 2 de mercancías y 1 de servicio.

2.2.4. Sistemas de comunicación

Radiotelefonía modalidad C.

2.2.5. Plan de emergencia interno-externo

El responsable de circulación de la estación de Tocón-Montefrío informa al puesto de mando de Córdoba, que cursa aviso a las diferentes áreas de Adif y Renfe Operadora: Gerencia Territorial de Seguridad en la Circulación Sur, Logística y Centro de Protección y Seguridad Sur de Adif, Gerencia Territorial de Seguridad en la Circulación Sur de Renfe Operadora y al operador afectado.

Tras reconocerse la aguja número 1 talonada y asegurarse de la correcta orientación hacia vía desviada el responsable de circulación da orden de retroceder al tren 13946 a vía 3, quedando estacionado sobre ella y efectuando su paso por vía general el tren 175. Se determina la supresión del tren 13946 en Tocón – Montefrío, siendo transbordados los viajeros por carretera a sus respectivos destinos.



El material vacío procedente de tren 13946 sale de Tocón –Montefrío como TM361 a las 00:05 horas del día 25 de mayo con destino Granada.

2.3. VÍCTIMAS MORTALES, LESIONES Y DAÑOS MATERIALES

2.3.1. Víctimas mortales y heridos

No se producen víctimas.

2.3.2. Daños materiales

Infraestructura: no se producen daños.

Material rodante: no se producen daños.

2.3.3. Minutos perdidos. Interceptación de la vía

Interceptación de vía: se produce la interceptación de la vía a las 21:20 horas y a las 21:48 horas se hace retroceder al tren 13496 hasta quedar estacionado en vía 3. Seguidamente el tren 175 efectúa su paso por vía general. A las 23:09 horas los servicios de infraestructuras informan que no hay daños en las instalaciones quedando éstas en servicio en condiciones normales.

Minutos perdidos: el tren de viajeros de larga distancia 175 reanuda su marcha con un retraso de 36 minutos y el tren 13496 queda suprimido en Tocón – Montefrío.

2.4. CIRCUNSTANCIAS EXTERNAS

En el momento del suceso el tiempo atmosférico era despejado y estaba anocheciendo.

El sol se encontraba en el lado derecho en sentido de la marcha, y casi desaparecido en la línea del horizonte.

3. RELACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES E INDAGACIONES

3.1. RESUMEN DE LAS DECLARACIONES

De la ficha de toma de declaración realizada al maquinista del tren 13946, el día 23 de mayo de 2012, en Tocón- Montefrío, se extrae lo siguiente:

Que las condiciones atmosféricas eran normales. Que comenzaba a oscurecer. Que no le acompañaba ningún agente en cabina. Que no existía anomalía en los equipos de seguridad ni en el freno.

Que llevaba teléfono móvil particular, pero que no lo utilizaba. Que conocía la estación, la línea y el vehículo en el que prestaba servicio.

Que la secuencia de señales era la siguiente: señal avanzada [E'2] en indicación de vía libre, señal de entrada [E2] en indicación de anuncio de parada y la señal de salida [S2/SM2] en indicación de parada.



Que al acercarse a la señal de entrada observa que está en indicación de anuncio de parada, haciendo uso de la emergencia desde el controlador de tracción/freno, pasando por los cambios de entrada a vía desviada, quedando detenido antes de la señal de salida, habiendo talonado el cambio de salida con el primer eje.

Que comunica lo sucedido al factor de circulación [responsable de circulación], el cual una vez que comprobó el estado del cambio le autoriza el retroceso hasta estacionar el tren en el andén.

De la ficha de toma de declaración realizada al maquinista del tren 13946 el día 29 de mayo de 2012, en Sevilla, se extracta lo siguiente:

Que el día anterior circuló por la misma línea y con el mismo tren, pasando por la estación de Tocón-Montefrío por vía directa. Que no era conocedor de que cruzaría con el Talgo en Tocón-Montefrío.

El resto de lo declarado coincide con lo ya dicho el día 23 de mayo de 2012 en Tocón- Montefrío.

De la ficha de toma de declaración realizada al jefe de circulación [responsable de circulación] de Tocón – Montefrío el día 24 de mayo de 2012 en Granada, se extracta lo siguiente:

Que no existía ninguna anomalía en las instalaciones. Que la operación a realizar se trataba de un cruce programado y que para ello estableció itinerario vía 3, para tren 13946, por cruce con tren 175 y a vía general para éste.

Que no observó ningún tipo de anomalía al manipular las palancas cuando establecía el itinerario.

Que el tren 13946 circulaba con cinco minutos de retraso, y el tren 175 con doce. Previendo que llegaría antes el tren 13946, dispuso para éste entrada a vía desviada [vía 3].

Que presenció la entrada del tren 13946, observando que lo hacía a velocidad excesiva e inmediatamente ordenó parada inmediata [dos veces] al maquinista del tren 175, calculando que se encontraba a unos dos kilómetros de la señal de avanzada [E'1].

Que desde su posición en el eje de la estación ordena parada a mano [al tren 13946] y ésta se produjo tras talonar el cambio de salida [el primer bogie], que se encontraba a vía 1, sin llegar a rebasar la señal de salida. [S2/SM2]

Que se puso en comunicación con el maquinista del tren 13946 y verificó visualmente la detención del tren 175 ante la señal de avanzada [E'1].

3.2. SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD

3.2.1. Requisitos del personal

Por parte de Renfe Operadora

El maquinista del tren 13946/13947 posee el título B de conducción y está habilitado conforme a la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio (Título V – Personal de conducción – en vigor hasta 11 de enero



de 2019, en virtud de la disposición transitoria octava de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre).

Éste tiene antigüedad en el cargo de fecha 02/12/2000, habilitación de la línea de 01/01/2006 y del vehículo de 18/01/2011.

Realizó su último reciclaje formativo el 02/09/2009 y su último reconocimiento médico y psicotécnico el 16/12/2009 de acuerdo a la normativa vigente.

El maquinista prestaba servicio habitualmente en esta línea y horario.

3.3. NORMATIVA

3.3.1. Legislación nacional

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

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.

Titulo V de la 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.

Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, 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 ferroviarios de la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios (octubre 2008).

Carta Circular de Reglamentación nº11.



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

3.4.1. Material rodante

Funcionó correctamente.

Del registrador de eventos de la locomotora se constata (en base a medición de distancias realizadas sobre el terreno y el odómetro del vehículo) que el tren 13946, a las 21:19:15 horas, pasa por la señal E´2 a 142 km/h. A las 21:19:45 horas se aplica freno de emergencia desde el controlador de tracción/freno a 142 km/h. A las 21:19:51 horas pasa por la señal de entrada E2 a 122 Km/h.

El tren a las 21:20:22 horas queda detenido, tras recorrer unos 760 metros en 35 segundos, desde la aplicación del freno. A las 21:45:27 horas el tren realiza un movimiento de 228 metros y vuelve a quedar detenido a las 21:47:14 horas

Se da la circunstancia de que en la estación de Tocón-Montefrío se produce el cruce diario programado de los trenes 13946 y 175. Según los libros horarios respectivos, el tren 13946 pasa por Tocón a las 21:13 horas, y sin parada establecida. Por su parte, el tren 175 tiene previsto su paso a las 21:10 horas, con parada (técnica) de cuatro minutos (para permitir el paso del tren 13946).

Por tanto, es por regla general el tren 175 el que es encaminado por vía desviada para su estacionamiento en Tocón, permitiendo así que sea el 13946 el que efectúe su paso por vía directa.

No obstante, el día del incidente ambos trenes circulaban con retraso, pues se produjo a las 21:20 h, y con más retraso el 175, por lo que se estableció por el jefe de circulación de Tocón que fuera el tren 13946 el que se encaminara por vía desviada y realizase parada, para esperar el paso del tren 175 por vía general.

Por otro lado, se destaca que en la estación de Tocón-Montefrío se produce también diariamente el cruce de otros dos servicios similares a los del incidente en horario de mañana.

3.4.2. Infraestructura e instalaciones técnicas

Funcionaron correctamente.

Tras el incidente, a las 23:55 horas del día 23 de mayo de 2012, personal de seguridad en la circulación de Adif y Renfe Operadora realizan verificación del enclavamiento de la estación Tocón – Montefrío, comprobando el correcto funcionamiento de los diferentes itinerarios, ratificando que con el itinerario establecido a vía desviada (vía 3) por lado Granada y la señal de salida S2/SM2 en indicación de parada, la señal de avanzada E´2 se encuentra en indicación de anuncio de precaución y la señal de entrada E2 en anuncio de parada.



3.5. INTERFAZ HOMBRE-MÁQUINA DEL PERSONAL IMPLICADO

Jornada laboral del maquinista del tren 13946:

- el día 23: 6 horas y 16 minutos (3 horas y 49 minutos de conducción efectiva),
- el día 22: 5 horas y 23 minutos (2 horas y 59 minutos de conducción efectiva),
- el día 21: 5 horas y 41 minutos (3 horas y 46 minutos de conducción efectiva).

Al maquinista del tren 13946, el mismo día del incidente, en Tocón - Montefrío a las 22:37 horas, se le realizan pruebas de alcoholemia y drogas con resultado negativo en ambas.

Jornada laboral del responsable de circulación:

- el día 23: 8 horas.
- el día 22: 8 horas.
- el día 21: 8 horas.

Al responsable de circulación se le realiza control de alcoholemia con resultado negativo.

En las conversaciones registradas en la grabadora del gabinete de circulación de Tocón-Montefrío no existe nada reseñable, siendo acordes con las declaraciones recogidas.

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ACONTECIMIENTOS

Los hechos tuvieron lugar el día 23 de mayo de 2012 a las 21:20 horas, en la línea 426 Granada a Fuente de Piedra, en la estación de Tocón-Montefrío, en la provincia de Granada.

El tren de viajeros de media distancia 13946 y el tren de larga distancia 175 circulan en condiciones normales y en sentido contrario, por vía única, hacia la estación de Tocón-Montefrío (PK 88+612), ambos con cierto retraso.

El responsable de circulación de Tocón - Montefrío establece itinerario de entrada a vía 3 desviada para tren 13946 (lado Granada), para cuando éste estuviese estacionado en la citada vía, establecer el itinerario de paso por vía 1 al tren 175 (lado Fuente de Piedra).

A las 21:19:45 horas, el tren 13946 pasa por la señal de avanzada E² en anuncio de precaución a 142 km/h, pero el maquinista percibe que la señal le indica vía libre (según su declaración), por lo que mantiene la velocidad durante unos 1.200 metros. A las 21:19:45 horas el maquinista hace uso del freno de emergencia a través del manipulador tracción/freno, al percatarse que la señal de entrada E² se encuentra en anuncio de parada (según su declaración) y cuando se encuentra a unos 220 metros de ésta, por la que pasa a las 21:19:51 horas a 122 km/h.

Seguidamente, tras recorrer unos 200 metros más, el tren pasa por la aguja de entrada número 2 a 99 km/h. orientada a desviada, y circula por la vía 3. A las 21:20:20 horas a 6 km/h talona con su primer bogie la aguja de salida número 1 orientada a vía general.



El tren queda detenido a las 21:20:22 horas, tras recorrer unos 760 metros desde la aplicación del freno de urgencia, y sin llegar a rebasar la señal de salida S2/SM2.

Por su parte, el tren 175, circulando en sentido contrario, recibe del responsable de circulación la orden de parada, cuando se encuentra a unos 2 kilómetros de la señal de avanzada E'1 (PK 86+665), quedando detenido finalmente delante de ésta.

Ambos trenes quedan enfrentados a unos 1.700 metros.

El tren 13946 es autorizado a retroceder a vía 3.

4.2. DELIBERACIÓN

El personal de conducción y el de circulación cumplen la normativa vigente en cuanto título, habilitaciones, reciclaje y reconocimiento médico y psicotécnico.

El maquinista del tren 13946 es habitual en este servicio.

Tanto las instalaciones técnicas como la infraestructura funcionaron adecuadamente.

Los sistemas de seguridad de ambos trenes funcionaron correctamente.

Las señales de avanzada y entrada son mecánicas, altas y con buena visibilidad, no disponiendo de balizas ASFA.

Según los libros horarios, diariamente se produce el cruce en la estación de Tocón-Montefrío de los trenes 13946 y 175, que han producido la presente incidencia, pero está programado que quien se encamina por vía desviada y estaciona es el 175, para permitir el paso por vía general del 13946. El día del incidente, y al circular con retraso ambos trenes, el jefe de circulación establece que esta vez sea el tren 13946 el que se encamine por vía desviada y espere en esta vía el paso del tren 175 por vía general.

Así pues, al paso del tren 13946 la secuencia de señales es: avanzada E'2 en anuncio de precaución y entrada E2 en anuncio de parada.

No obstante, el maquinista dice percibir, según su propia declaración, la señal de avanzada en vía libre, por lo que no disminuye la velocidad, hasta que se percata de que la señal siguiente (de entrada) está en anuncio de parada, aplicando freno de urgencia, lo que sucede a unos 220 metros de ésta.

Esto no impide que el paso por la aguja de entrada número 2 se realice a la velocidad de unos 99 km/h, superior a la máxima permitida para un desvío tipo C (50 km/h) y que llegue a talonar con el primer bogie la aguja de salida número 1.

Por tanto, el maquinista del tren 13946 incumple el artículo 211 del RGC, modificado por la Carta Circular de Reglamentación número 11, al no cumplimentar de forma correcta la orden de la señal avanzada, en indicación de anuncio de precaución, sin reducir la velocidad del tren para efectuar el paso por la aguja de entrada número 2 sin exceder la velocidad de 30 km/h.

En la estación de Tocón-Montefrío se produce también diariamente en horario de mañana otro cruce de trenes de viajeros.



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 tuvo su origen en el incumplimiento por parte del personal de conducción de la orden dada por la señal de avanzada de la estación de Tocón – Montefrío, en indicación de anuncio de precaución.

5. MEDIDAS ADOPTADAS

Por parte de Renfe Operadora

Renfe aplicó al maquinista del tren 13946, al tratarse de un fallo humano en la conducción, 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.

6. RECOMENDACIONES

Destinatario final	Número	Recomendación
Adif	40/12-1	Analizar la viabilidad de dotar a las señales mecánicas de dicha estación de balizas ASFA con el fin de paliar riesgos en la circulación. Ver, en tal caso, la aplicación de esta medida a otras dependencias similares.

Madrid, 26 de febrero de 2013