



CORTES GENERALES
**DIARIO DE SESIONES DEL
CONGRESO DE LOS DIPUTADOS**

COMISIONES DE INVESTIGACIÓN

Año 2018

XII LEGISLATURA

Núm. 101

Pág. 1

**SOBRE EL ACCIDENTE FERROVIARIO
OCURRIDO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA
EL 24 DE JULIO DE 2013**

**PRESIDENCIA DEL EXCMO. SR. D. FELIU-JOAN GUILLAUMES
I RÀFOLS**

Sesión núm. 12

celebrada el miércoles 31 de octubre de 2018

Página

ORDEN DEL DÍA:

Comparecencias. Por acuerdo de la Comisión de investigación sobre el accidente ferroviario ocurrido en Santiago de Compostela el 24 de julio de 2013:

- | | |
|---|----|
| — Del señor Moñús García (Talgo-Bombardier), para informar en relación con el objeto de la Comisión. (Número de expediente 219/001439) | 2 |
| — Del señor Sánchez Corrales (exdirector de instalaciones de control de tráfico, exsubdirector de instalaciones), para informar en relación con el objeto de la Comisión. (Número de expediente 219/001440) | 14 |

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 2

Se abre la sesión a las cuatro y diez minutos de la tarde.

COMPARENCIAS. POR ACUERDO DE LA COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE FERROVIARIO OCURRIDO EN SANTIAGO DE COMPOSTELA EL 24 DE JULIO DE 2013:

— **DEL SEÑOR MOÑÚS GARCÍA (TALGO-BOMBARDIER), PARA INFORMAR EN RELACIÓN CON EL OBJETO DE LA COMISIÓN. (Número de expediente 219/001439).**

El señor **PRESIDENTE**: Iniciamos formalmente la sesión. Tenemos con nosotros a don Jaime Moñús García, de Talgo-Bombardier, para informar sobre los temas relativos a esta Comisión. Le damos la bienvenida a esta casa, sabemos que no es necesariamente un trámite agradable, pero sepa que efectivamente esta es su casa, como es la de todos, y nosotros estamos aquí para aprovechar bien todo su conocimiento. Por tanto, por tiempo de cinco minutos, señor Moñús García, tiene la palabra.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Gracias, señor presidente.

Yo solo quería comentar un punto, he vivido siempre en Alemania y mi español no es muy perfecto, es más bien familiar, o sea, puede ser que algunas preguntas no las entienda del todo y, quizás, les pueda pedir que me las pregunten de otra forma. Eso es todo.

El señor **PRESIDENTE**: Muy bien, lo tendremos en cuenta, señor Moñús García.

A continuación, damos paso a la intervención de los grupos por tiempo de siete minutos. En primer lugar, por el Grupo Parlamentario Mixto, tiene la palabra el señor Martínez Oblanca.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Muchas gracias, señor presidente.

Buenas tardes a todos y buenas tardes también a usted, señor Moñús, muchas gracias por su comparecencia ante esta Comisión de investigación del accidente del Alvia en Santiago de Compostela el 24 de julio de 2013. Usted representa a Talgo-Bombardier, ¿en calidad de qué?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): En ese tiempo yo era ingeniero de proyecto de la división de señalización, en concreto de señalización ferroviaria de sistemas embarcados de Bombardier, no del consorcio concreto.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Hace mucho que ejerce usted estas funciones?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Desde el año 2007-2008 estaba involucrado en sistemas embarcados.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Por tanto, en la fecha del accidente digamos que ya trabajaba usted en este tipo de cuestiones.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, sí.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Bien. Su empresa es uno de los grandes referentes ferroviarios de Europa y del mundo seguramente, es decir, tienen ustedes una acreditada experiencia en material rodante.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Como empresa completa sí.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: En España también, por supuesto. Hablemos un poco, por favor, de su experiencia en España.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Ahí no le puedo decir mucho porque es una división. Yo trabajo en una división en Alemania y no le puedo decir cómo está organizado aquí en España. Quizás tengan que dirigirse al representante aquí en España.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Bien. En la línea Madrid-Ferrol donde se produjo el siniestro, ¿desde cuánto tiempo se venían utilizando este tipo de trenes Talgo-Bombardier?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): La autorización para circular con esa versión del sistema que se instaló se otorgó en junio de 2012 para la serie 130 y un par de semanas después para la serie 730, o sea, que llevaban casi justo un año.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 3

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: La serie 730 es material rodante, por tanto, homologado.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Qué quiere decir esto de homologado? ¿Qué tipo de pruebas hay que superar para que una composición o un tren de estas características pueda circular, estar operativo y transportar viajeros?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Yo le puedo explicar lo que significa para el sistema embarcado de señalización, no para el tren completo porque, como he dicho, no es el ámbito que yo trabajo. Para el sistema de señalización quiere decir que hay que hacer un desarrollo y las pruebas necesarias de acuerdo al nivel SIL 4 de seguridad, y todo eso luego hay que validarlo por una persona independiente dentro de la empresa y, después, evaluarlo por un asesor independiente de seguridad. Entonces, se entrega al cliente que, según yo entiendo, es el que pide la autorización para circular. Eso ya está fuera de nuestro margen.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Por lo que he leído en el informe de la CIAF, el tren siniestrado era de la serie 730, híbrido, de altas prestaciones y de ancho variable, en el que se habían producido una serie de modificaciones. No sé si usted está en condiciones de responderme a esta pregunta: ¿las modificaciones son relativas a la incorporación de grupos electrógenos o generadores en la composición del tren?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Según mis conocimientos, eso lo hizo la empresa Talgo, la otra parte del consorcio.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Nada que ver con usted entonces, nada que ver con su empresa.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Bien. Usted sabe que se ha dicho que se desconectó el sistema ERTMS, digamos que por problemas de incompatibilidad entre las balizas situadas en la línea y el sistema de a bordo. ¿Qué tipo de incompatibilidad se producía?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Más que incompatibilidad, era más bien una no conformidad, ya que a la entrada en la línea hay que hacer una transición de nivel ASFA a nivel 1 de ERTMS, y unos segundos después de esa transición el equipo embarcado quedaba ciego por menos de un segundo para informaciones que vengan de vía. Eso no se detectó en ningún otro sitio en España más que en esa línea y solo a ciertas velocidades porque ahí estaban las balizas a unos 50-60 metros del punto de transición. Ese era el motivo por el que el sistema no veía esas balizas, no las recibía; el sistema ERTMS sabía, estaba informado de que tenía que recibir esas informaciones, y al no recibirlas hacía una reacción de seguridad y paraba el tren.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Don Jaime, ¿se solucionó con el tiempo ese problema?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, hubo varias reuniones y una mejora y, a finales de octubre de 2012, se entregó la versión corregida.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Quién tomó la decisión, quién indicó la desconexión del sistema ERTMS?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): A nosotros solo nos informaron, supongo que fue Renfe.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Por mi parte, señor presidente, no tengo ninguna pregunta más. Muchísimas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Martínez Oblanca.

En vista de la ausencia del representante Grupo Parlamentario Vasco (EAJ-PNV), damos la palabra al portavoz para esta sesión de Esquerra Republicana de Catalunya, el señor Eritja.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 4

El señor **ERITJA CIURÓ**: Muchas gracias, señor presidente.

Muchas gracias, don Jaime Moñús, por venir a la Comisión. En todo caso las preguntas que quería hacerle son básicamente relativas al sistema ERTMS de seguridad. Parece que la empresa Talgo dio alternativas a la desconexión del sistema ERTMS. En sus declaraciones al juzgado y en contraposición a lo que dice ADIF y Renfe, que argumentan la desconexión por motivos de seguridad, parece que el motivo final para efectuar la desconexión eran los retrasos, es decir, al final por causas comerciales. ¿Cuál es su opinión? ¿El sistema desconectado daba problemas de seguridad realmente?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es un tema que tuvimos que analizar bastante porque cuando hay una incidencia o una no conformidad, como esa que ocurrió, lo primero que se quiere saber es si es una cuestión de seguridad. Como acabo de decir, lo que pasaba es que el tren llegó a estar parado, y luego el maquinista tenía que continuar en el ámbito de su responsabilidad, que se llama modo *staff responsible*, hasta la siguiente señal o siguiente punto de control en el que puede otra vez entrar en el modo *full supervision*, que es la supervisión total en ERTMS, que me parece que eran unos 14 o 15 kilómetros, algo así en redondo. En ese margen puede ir solo a una velocidad máxima, esa velocidad máxima la estipula la vía; o sea, no es que el maquinista pueda ir libremente, sino que para cada línea se define una velocidad máxima. En este caso la velocidad máxima definida era de 100 kilómetros/hora en ese trayecto de 14 kilómetros, y a esa velocidad máxima normalmente tiene que estar diseñada la vía para que no haya ningún problema de seguridad. Por eso, según nuestro conocimiento, no era un problema de seguridad.

El señor **ERITJA CIURÓ**: ¿Y cuándo se habla de retrasos en la línea que tienen que ver precisamente con el sistema de seguridad?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): En los retrasos no tiene directamente nada que ver, lo único es que, claro, si en 15 kilómetros solo se puede ir a 100 kilómetros/hora en vez de a 220 kilómetros/hora que es el máximo, pues genera un retraso. Pero no sé si ese es el motivo o no, yo solo digo que no puede ser de seguridad.

El señor **ERITJA CIURÓ**: He dicho que se dieron alternativas a la desconexión del sistema, ¿cuáles serían?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Se propusieron mitigaciones y se explicó. Se tardó un mes en analizar el fallo porque no era tan fácil de encontrar, y se dio la mitigación de reducir la velocidad en la entrada, que me parece que era a unos 90 o 100 kilómetros/hora en la transición, y reducirla a 75 kilómetros/hora porque con ello el hueco que acabo de explicar en el que el sistema no leía las balizas hubiera ocurrido antes de los 54 metros y no hubiera pasado nada. Esa era una mitigación propuesta por nosotros.

El señor **ERITJA CIURÓ**: De haber estado activado el ERTMS, ¿cree que se podría haber evitado el accidente?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Esa pregunta es muy difícil de contestar porque, además, según tengo entendido, en la curva no había sistema ERTMS, terminaba antes; la curva en sí no estaba controlada por el sistema ERTMS. Lo único es que el maquinista hubiera tenido una información más de dónde estaba o se hubiera ubicado, pero nada más. No sé, la verdad es que nunca he tenido la tarea de hacer un análisis del accidente, sino solo responder preguntas sobre el ERTMS, pero analizar de verdad causas del accidente no era nuestro tema.

El señor **ERITJA CIURÓ**: Finalmente, Renfe, ADIF y la CIAF afirman que había una incompatibilidad entre los sistemas, entre el material rodante y la vía, que justificaba la desconexión del ERTMS. La cuestión es que la desconexión se autoriza por parte de ADIF el día 23 de junio de 2012, solo un día después de la solicitud que emite Renfe, sin que el fabricante del equipo embarcado ni el de la vía fueran consultados ni notificados. En realidad, ahí Renfe notifica la desconexión a Talgo *a posteriori*. Eso significa que ni Renfe ni ADIF conocían la naturaleza del problema. ¿Qué opinión le merece que se efectuara la desconexión del sistema de seguridad sin tener ningún dictamen por parte del fabricante?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No entiendo la pregunta del todo, perdón.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 5

El señor **EIRTJA CIURÓ**: Se la vuelvo a formular.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Un poco más despacio, si es posible.

El señor **EIRTJA CIURÓ**: Sí. Renfe, ADIF y la CIAF afirman que había una incompatibilidad entre los dos sistemas, entre el material rodante y la vía, que justifica la desconexión del ERMTS. La cuestión es que la desconexión se autoriza por parte de ADIF el día 23 de junio de 2012, solo un día después de la solicitud que emite Renfe, sin que el fabricante del equipo embarcado ni el de la vía fueran consultados ni notificados. En realidad, ADIF y Renfe notifican la desconexión a Talgo *a posteriori*. Esto significa que ni Renfe ni ADIF conocían la naturaleza del problema. La pregunta es ¿qué opinión le merece que se efectuara la desconexión del sistema de seguridad sin tener ningún dictamen por parte del fabricante?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Como le he dicho antes, el análisis tardó un mes o así, hasta que de verdad supimos cuál era el motivo de esas incidencias que de momento solo daban frenos. Es una reacción legítima decir: Uso otro sistema embarcado hasta que se aclare el asunto, por ejemplo. El sistema ASFA digital que estaba instalado como segundo sistema en esos trenes también tiene su homologación completa, no es una cosa que esté mal.

El señor **ERITJA CIURÓ**: De acuerdo. Por nuestra parte esto es todo.
Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, *portaveu*.

A continuación, por el Grupo Parlamentario Ciudadanos, damos la palabra a su portavoz, don Fernando Navarro Fernández-Rodríguez.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Gracias, señor presidente.

Gracias, señor Moñús. Entiendo que todo lo que se refiere a la transformación del tren S-730 a partir del S-130, con las dos cabezas tractoras, el tren electrodiésel, y el comportamiento mejor o peor en la curva, no es tanto una cosa suya, sino de Talgo; es decir, no nos va a poder aclarar estas preguntas.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No le puedo decir nada.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Veamos entonces. ¿Cuántas pruebas circulando bajo ERTMS realizó el tren S-730 antes de entrar en servicio? ¿Lo sabe?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, no lo sabría decir. El tema es que las pruebas se realizaron con el S-130. Nosotros las pruebas del sistema de señalización lo realizamos con el S-130. Como he explicado, se consiguió la documentación de seguridad por el asesor independiente para el S-130, y luego se hizo una extensión de esa autorización para el S-730 a raíz de que las características relevantes para la señalización no cambiaban, incluso eran mejores. Por eso nosotros no tuvimos que hacer pruebas con el tren S-730.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Pero con el S-130 ¿funcionaba bien?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Hicimos pruebas con el tren S-130 y todas fueron satisfactorias.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: En principio, ¿no tendría que haber ninguna diferencia entre el tren S-730 y el S-130 en lo que se refiere al ERTMS?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Si el S-130 pasase por esa línea también tendría las mismas incidencias o el mismo comportamiento.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Es normal que no dé problemas en las pruebas, pero casi inmediatamente empiece a darlos en cuanto entra en servicio?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): El problema es que el estándar ERTMS es bastante abierto, deja muchas opciones y, finalmente, no se pueden probar todos los requisitos y todas las combinaciones a fondo. Por eso hay que hacer y se deben hacer pruebas que se llaman de integración

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 6

tren-vía que son obligatorias. En este caso, si bien recuerdo, no las hicimos nosotros, sino Renfe misma; no tiene que ser el fabricante el que lo haga, sino solo justificar que se han hecho.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Le he entendido que ustedes, ante los problemas que era básicamente que paraba el tren, ofrecieron una mitigación que no exigía desconectar el ERTMS. ¿Es así?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Eso es, así es.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Y que se limitaba a reducir la velocidad en algún tramo.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Era solo a la entrada.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Si se hubiera aceptado esta mitigación, no habría que haber desconectado el ERTMS.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Correcto.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Sabe usted por qué no se pudo restablecer el buen funcionamiento del ERTMS transcurrido un mes, como dijo Renfe cuando pidió la desconexión? En principio calculo que en un mes se restablecería el funcionamiento, ¿sabe usted por qué no se pudo?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, nosotros dimos las mitigaciones y valorar si eso es factible o no o si lo ven oportuno, es cosa ya del operario. O sea, solo son opciones que damos al operario, no tiene que usarlas.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Pudo existir algún fallo en la especificación con la que Renfe contrató a Talgo-Bombardier en lo que se refiere a ERTMS?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, en este caso no.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Contestó Renfe con diligencia a las solicitudes que le hiciera Talgo-Bombardier de trabajar y probar los trenes? ¿Cedió trenes y maquinistas para las pruebas con la urgencia que la situación requería, es decir, la reacción de Renfe antes y después?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): ¿Antes de las incidencias o después de las incidencias?

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Pues los dos casos.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Después de las incidencias prácticamente solo hicimos análisis en laboratorio porque lo importante era reproducir el fallo o el comportamiento. Antes de las incidencias o antes de la homologación tuvimos todas las pruebas necesarias. Ahora bien, si fue breve o no, no sabría decirle ahora. No tuvimos ningún déficit, vamos a decirlo así.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Los problemas eran básicamente por el ERTMS embarcado o por el ERTMS en vía? Es decir, ¿hubo algún problema con el ERTMS en vía responsabilidad de ADIF?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Dicho desde otro punto de vista: la programación no era falsa, estaba todo correcto, no violaba ningún requisito del estándar.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Vale. Esto es todo por mi parte. Gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor portavoz.

A continuación, por el Grupo Parlamentario Confederal de Unidos Podemos-En Comú Podem-En Marea, tiene la palabra la señora Fernández.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 7

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Gracias, señor presidente.

Buenas tardes, señor Moñús, agradecemos mucho su comparecencia hoy aquí. Quisiera centrarme, en primer lugar, en una de las cuestiones que se ha repetido insistentemente por parte de aquellas personas que tuvieron responsabilidad a la hora de tomar la decisión de desconectar el sistema de seguridad. Casi todos ellos se han apoyado en que la motivación para la desconexión era una cuestión de seguridad. Usted ha dejado entrever que realmente no era una cuestión de seguridad. Entiendo que la motivación no tenía como causa la seguridad.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Yo sigo sin entender qué causa de la seguridad puede haber estado afectada por esa incidencia o por esos datos.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Si esto no afectaba de ninguna forma a la seguridad, ¿cuál puede ser entonces la motivación de la desconexión, a qué podría afectar?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No lo sé, como he dicho antes, al fin y al cabo la operación es porque se retrasa, o sea, el tren se para, tiene que acelerar, lo cual ya es un retraso, y luego solo puede ir circulando a 100 kilómetros/hora en vez de a 220 kilómetros/hora. Yo creo que ese es el mayor impacto que tiene.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Por tanto, no era una cuestión de seguridad, sino de retrasos.

La semana pasada el señor Lanchares dijo en esta Comisión que había un problema de saturación en el equipo embarcado, que uno de los problemas que daba era que...

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Eso no era en esa línea, eso se daba en el tren S-130 y en otras líneas, que después de una gran cantidad de recorrido de kilómetros, por un defecto o por una no conformidad, el *buffer* se llenaba y no se vaciaba, y por razones de seguridad se iba a fallo el sistema.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Vale, no era aquí.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, porque creo que el tren tendría que recorrer unos 250 kilómetros como mínimo o 300 kilómetros sin hacer un *reset* para que se diera ese caso.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Le agradezco mucho que nos lo aclare porque quedé un poco extrañada cuando esta cuestión no está en ningún documento y la semana pasada nos dijo que era por esto.

La decisión de desconectar el sistema de seguridad se hizo en veinticuatro horas y sin haber contado, entiendo, con su opinión, bueno, con la de su empresa, porque ustedes respondieron un mes más tarde. ¿No es así?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Bueno, un mes más tarde explicamos la incidencia. En la desconexión en sí, como he dicho antes, hay dos sistemas embarcados instalados que se cambian manualmente, cosa que el maquinista puede hacer en cualquier momento siempre que le digan que use uno o que use el otro.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Por tanto, Renfe y ADIF no conocían la naturaleza del problema antes de que ustedes lo analizaran. Entonces entiendo que ustedes dieron una solución inmediata para solventar el problema de forma temporal, para luego dar otra solución más a medio y largo plazo que era corregir el *software*.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Esa solución inmediata que ustedes plantearon se llevó a cabo?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Que yo sepa, no.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Ustedes plantearon pasar a menor velocidad.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Puede explicar exactamente qué era lo que plantearon?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 8

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): La mitigación era, como acabo de decir, reducir la velocidad a 75 kilómetros/hora como máximo para no tener esa incidencia ni esa pérdida de supervisión.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Si se hubiese cumplido lo que ustedes recomendaron, no habría habido una reducción de la seguridad porque la desconexión del sistema de seguridad entiendo que suponía una reducción de la seguridad.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, es que son dos cosas diferentes. Si se usa la mitigación, el equipo embarcado sigue en modo *full supervision* que controla en todo momento la velocidad máxima y la distancia que puede recorrer, lo que se conoce como autoridad de movimiento. Ese modo podría haber continuado si se redujese la velocidad, pero la línea ERTMS o el punto de transición termina 5 o 6 kilómetros antes del punto del accidente, es decir, solo entre medias es donde está esa supervisión.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Usted acaba de decir hace un momento que entregaron el *software* corregido en octubre de 2012. ¿Es así?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, a finales de octubre de 2012 se entregaron las correcciones.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: El accidente se produce un año más tarde en julio de 2013. ¿Por qué no se implantó cuando ustedes lo entregaron?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es normal que cuando se entrega haya discusiones. También se prepara el dossier para la autorización, eso lo hace normalmente Renfe. Ellos tuvieron una serie de preguntas que contestamos y eso duró hasta febrero de 2013, fecha en la que contestamos a la última pregunta. A partir de ahí ya no le puedo decir cómo sigue el curso del asunto. Lo que sí sé es que fue en 2014 cuando nos informaron de que ya podíamos cargar el nuevo *software*.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Es decir, que hasta después del accidente realmente no se solucionó.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es que no sé cómo fue la gestión, no nos informan de cómo va la gestión porque es una cosa que hacen los operarios por su parte.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: El señor Tamarit, uno de los mayores expertos en el sistema ERTMS, en su comparecencia en esta Comisión nos dijo que reduciendo la velocidad al pasar por la baliza, tal y como usted ha dicho que plantearon, se hubiese solventado el problema. Si se hubiese tomado esa decisión, ¿qué habría pasado en caso de que el maquinista se hubiera despistado? ¿Se habría frenado el tren automáticamente?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Si hubiera estado el sistema ERTMS al final de la zona ERTMS, unos 5 kilómetros antes, se efectúa una transición a nivel ASFA, con lo cual el maquinista tiene que reconocerlo, y si no lo reconoce, el tren frena o reduce la marcha.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Por tanto, si no se hubiese desconectado el sistema de seguridad no hubiera pasado a más de 80 kilómetros/hora por la curva de Angrois.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Bueno, un momento, solo he dicho que el maquinista tiene que reconocerlo, en cuanto lo reconoce hace la transición y en los últimos 5 kilómetros sigue con ASFA. Es decir, ahí él sigue siendo el responsable y él sigue siendo quien tiene que reducir la velocidad, porque no hay supervisión con una velocidad de 80 kilómetros/hora.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Eso habría quedado cubierto en el caso de que se hubiera ejecutado el proyecto inicial de llevar el sistema ERTMS hasta el final?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Si ese era el proyecto inicial —yo no lo sé, si usted lo dice—, entonces sí.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 9

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: La decisión supuestamente era provisional. Cuando se solicita la desconexión del sistema de seguridad, por parte de Renfe y ADIF dicen que esa es una solución que en el plazo de un mes se tiene resolver. ¿A ustedes les solicitaron que en ese plazo tenía que estar resuelto?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Nos solicitaron que lo corrigiéramos *ipso facto*, es decir, estuvimos trabajando bastante duro para hacerlo lo antes posible.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: En el documento la desconexión está condicionada a que en el plazo de un mes se resuelva la situación. ¿A ustedes les exigieron algo? (**El señor Moñús García hace gestos negativos**). Nada. Y cuando se pasó el plazo de un mes, ¿a ustedes les dijeron algo por parte de ADIF y Renfe?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, yo no lo recuerdo. No sé si alguien de la gestión del proyecto o del consorcio Talgo-Bombardier ha recibido algo parecido, pero yo no recuerdo haber recibido algo así.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: No hubo nadie encargado, por tanto, de hacer cumplir con eso.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, por nuestra parte.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Vale. Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchas gracias, señora Fernández.
A continuación, por el Grupo Socialista, tiene la palabra don Odón Elorza.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Gracias, presidente.

Quiero dar las gracias a don Jaime Moñús por su presencia aquí y ayudarnos con su testimonio. Bombardier propuso una serie de medidas mitigadoras, como ha explicado hoy aquí, y concretamente una, que nos ha parecido de gran interés. Eso nos lleva a preguntarle si antes de producirse la decisión de la desconexión del ERTMS en el tren, en el equipo embarcado, ustedes habían recibido comunicación de Renfe o de ADIF de la existencia de un problema y con qué antelación, al momento de la orden de desconexión, estaban trabajando en la búsqueda de una solución.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Las incidencias se reportaron en veinticuatro horas. Siempre que ocurre una incidencia en los trenes, y sigue siendo así, se comunica directamente y se busca a ver si es una incidencia por un motivo conocido, o si es por una situación nueva o un escenario nuevo. Nada más saber que el tren 130 tenía incidencias empezamos a hacer los análisis. En la reunión que tuvimos el 25 de junio con Renfe se explicaron las incidencias que ya se conocían y se habían analizado hasta entonces, pero el tipo de incidencia que se daba en la línea Ourense-Santiago todavía no estaba analizada. Se terminó de analizar a finales de julio de 2012.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Gracias.

A lo largo del tiempo en que los trenes circularon con el sistema ERTMS desconectado en cabina, ¿su empresa Bombardier insistió a Renfe o ADIF en la necesidad de adoptar medidas mitigadoras?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No, lo único que preguntamos más de una vez es que cuándo se iba a autorizar la corrección, porque teníamos gran interés en que se instalara la versión corregida y no la versión que tenía fallos.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: ¿Puede explicar un poco más que significa la autorización de la corrección?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Nosotros entregamos el *software*, la versión del sistema corregida, en octubre de 2012. Se lo entregamos a Renfe para que luego lo presente a las autoridades y le den el permiso de circulación. Eso es algo que hace Renfe, nosotros no estamos directamente involucrados. Sencillamente preguntábamos que cómo estaba la situación de la autorización, pero nada más, porque la decisión de apagar o no un sistema es decisión del operario, y no nuestra.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 10

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Vuelvo a un punto que se ha planteado aquí también, pero quizás usted podría añadir o aclarar algo más. En el supuesto de que el sistema ERTMS no hubiera sido desconectado porque no hubiera dado fallos, o se hubieran corregido con rapidez, o se hubiera actuado para que el sistema ERTMS hubiera estado funcionando adecuadamente, ¿qué hubiera sucedido en ese escenario con el sistema ERTMS no desconectado, porque no hubiera dado fallos o se hubieran corregido con rapidez? ¿Qué señales en concreto se hubieran producido en el kilómetro 80, es decir, 4 kilómetros antes del accidente? ¿Qué sistemas de aviso —acústicos, sonoros o visuales en el panel— se hubieran producido al maquinista?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): ¿El kilómetro 80 es el kilómetro de la transición? Perdón, no lo sé.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Sí, el de la transición.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Normalmente en el ERTMS nivel 1 con un diseño en la pantalla de acuerdo estándar europeo antes de la transición le viene un aviso que le dice «transición a nivel STM-ASFA». Eso es un aviso, no tiene que hacer nada. En el momento de la transición le surge una ventanilla de diálogo que tiene que confirmar, es una pantalla táctil. Al mismo tiempo la pantalla cambia el diseño completamente, tiene otros botones y otras luces, algo muy parecido al panel ASFA Analógico que existe en ese momento. Además, tiene una información acústica, un momento, un «bip» de que cambia algo. Eso es lo que pasa en el momento de transición. Si no confirma esa ventanilla, entonces el equipo acciona los frenos para esperar a que lo confirme. Esa es la reacción estándar en el caso de transiciones de un equipo nacional a un nivel ERTMS.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: ¿Dice que si no reacciona el maquinista el tren se frena?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Así es, reacciona el freno de servicio.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Eso es importante.
¿Qué tipo de señal acústica es? ¿La puede definir, qué tipo de intensidad o cuánto tiempo dura?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Solo es un «bip» pequeño.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Es un «bip» pequeño.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: En este caso, con el ERTMS embarcado y conectado.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: ¿Y con el ERTMS desconectado qué tipo de «bip» se produjo en ese momento?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Con el ERTMS apagado no existe ningún «bip». Es decir, no lee las balizas, ni lee las informaciones de la vía y por eso no conoce ese punto. El ASFA Digital estaba operativo y el ASFA Digital no lee ese punto, no sabe que en ese punto hay algo.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Ha explicado que el panel de mandos cambia, que cambia de color.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es difícil de explicar, es una pantalla táctil donde están un velocímetro y diferentes botones para apretar. El diseño es completamente diferente. En el modo ASFA los botones están abajo y encima está el velocímetro, mientras que en el modo ERTMS, los botones están a la derecha y el velocímetro está un poco más abajo. Es un diseño diferente, notable, vamos a decirlo así.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Por último, a la vista de la desconexión del sistema ERTMS que autorizaron de aquella manera Renfe y ADIF, aquella Administración, aquel Gobierno, aquel ministerio, ¿usted considera que ese cambio, esa desconexión del sistema ERTMS pudo de alguna manera reducir la capacidad de reacción de maniobra del maquinista del tren, que iba en modo de responsabilidad únicamente el maquinista?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 11

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es difícil decirlo, yo no he hecho un estudio de probabilidad que indique si es menos o más seguro un sistema u otro en operación. Es difícil de decir, no podría decirlo ahora.

Con el ERTMS encendido y al tener que confirmarlo, pienso que un maquinista con mucha experiencia puede hacer esas cosas de manera casi semiautomática, como también el hombre muerto que se acciona casi de modo semiautomático. Aunque parezca ahora que puede producir una gran impresión porque hay una ventanilla que cambia de diseño y hay que confirmar, puede ser que los maquinistas que sean muy expertos lo hagan sin pensárselo dos veces, vamos a decirlo así.

El señor **ELORZA GONZÁLEZ**: Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchas gracias, señor Elorza.

Finalmente, por el Grupo Parlamentario Popular, tiene la palabra don Celso Delgado.

El señor **DELGADO ARCE**: Muchas gracias, presidente.

Señor Moñús, buenas tardes. Ustedes fueron los tecnólogos que instalaron en los trenes S-730 sus equipos, los equipos embarcados, que empezaron a operar en esta serie y esta línea el día 17 de junio de 2012. Desde esa fecha 17 de junio de 2012 hasta 23 de junio de 2012 circularon por esa línea diecisiete trenes, y de estos, siete tuvieron incidencias, incidencias que suponían la desconexión del equipo del ERTMS, o la circulación de un modo degradado del ERTMS. Según la información que nosotros tenemos, y que está a disposición de todos, esos diecisiete trenes realizaron viajes de treinta minutos, es decir, fueron ocho horas de funcionamiento. Durante esas ocho horas se produjeron siete incidencias, de las cuales cinco exportaron el control del tren al maquinista. Estas incidencias fueron las que provocaron que Renfe se pusiera en contacto con ustedes para ponerles en conocimiento la existencia de estos problemas. ¿Usted es consciente de que Renfe se puso en contacto en concreto con usted, señor Moñús, para hablar de esas incidencias?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, claro. Pero no solo de esas, sino de otras más. No solo eran esas.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Es conocedor de que estableció con Renfe unas comunicaciones por correo electrónico los días previos a la solicitud de la conexión, en concreto el día 20 de junio de 2012?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): No lo sé de memoria. Si usted lo dice, así será.

El señor **DELGADO ARCE**: Yo tengo aquí los correos porque fueron aportados el otro día a instancias del presidente de la Comisión. En un primer correo de fecha de 20 junio de 2012, que se llama incidencia tipo 55, usted manda unos correos electrónicos —usted, señor Moñús— poniendo en conocimiento que se produce un fallo cada vez que el sistema recibe un nuevo grupo de balizas insertada en la línea de enlaces. Tras el fallo del sistema el tren debe circular en modo ERTMS, responsabilidad del personal, hasta que se encuentre un grupo de balizas de entrada al ERTMS. Usted manda otro correo también el día 20 de junio, que es la incidencia tipo 56, en el que dice algo, que ahora dice que no dice. Le voy a leer lo que usted dice exactamente: «Este error se genera en caso de que el *buffer* de mensajes salientes esté saturado». Es decir, usted pone en conocimiento que existe un fallo en el sistema debido a la saturación del *buffer* de almacenamiento de mensajes salientes. ¿Recuerda este correo?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, sí, lo acabo de nombrar antes. Pero en esa línea no se daba porque el trayecto era demasiado corto.

El señor **DELGADO ARCE**: Pero usted dice que este problema aparece en esa línea en concreto, debido a la saturación del *buffer* de almacenamiento. Sí, lo dice aquí. **(Muestra un documento)**.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Pues no lo recuerdo.

El señor **PRESIDENTE**: Señor Delgado, ¿puede leer el correo electrónico en su integridad?

El señor **DELGADO ARCE**: Claro, si es lo que he hecho. Si lo estoy leyendo: «Fallo del sistema debido a la saturación del *buffer* de almacenamiento de mensajes salientes. Este error se genera en el caso de que el *buffer* de mensajes salientes esté saturado. La causa raíz es una eliminación defectuosa

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 12

de los bits de relleno de algunos mensajes en el *software*. El *buffer* de memoria solo se recupera al reiniciar el sistema. Tras reiniciar el sistema el tren debe circular en modo SR, responsabilidad del personal, hasta encontrar un grupo de balizas de entrada al ERTMS».

El señor **PRESIDENTE**: Gracias, señor Delgado.

El señor **DELGADO ARCE**: Hay otro correo también del día 20 de junio de 2012, de usted a Renfe, en el que habla del fallo del sistema en el cálculo de velocidad: «En algunas situaciones al comienzo de una sección con una velocidad permitida más baja no cambian los códigos de supervisión de velocidad. Cuando esta discrepancia se prolonga en el tiempo se produce un fallo del sistema, no hay mitigación. El cálculo de velocidad debe corregirse mediante el cambio del *software*». Por tanto, hay una serie de incidencias según esta información.

El otro día estuvo aquí el señor Lanchares, exdirector de Seguridad de Renfe, que fue quien nos informó de la existencia de esta correspondencia cruzada entre usted y Renfe, en relación con los problemas que se estaban dando. Aquí se ha dicho que la solicitud de desconexión del sistema se produce de un día para otro, pero no es cierto. La solicitud de desconexión se produce el día 23 y la desconexión se produce el día 25, pero ya desde el día 20 ustedes se están cruzando unas informaciones sobre los problemas que da. El señor Lanchares nos habló de que uno de los problemas era la saturación de la memoria del ordenador. Yo le pregunto: ¿Es cierto?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: Él nos explicó a qué se debía, por qué se producía esto. Nos explicó que cuando el ordenador recoge demasiada información se saturaba la memoria y el ordenador central, que es el que establece las medidas de control de protección del tren, entraba en modo fallo.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: Además, el señor Lanchares dijo —yo le pregunto si esto que se dijo se corresponde con la realidad— que había otra serie de errores y que el propio fabricante decía en sus correos que eran fallos que no se habían detectado en versiones anteriores. ¿Es correcto?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Es correcto.

El señor **DELGADO ARCE**: Además, decía que había un fallo que no eran capaces de explicar el 20 de junio, aunque sí lo hicieron un mes después, que era que no se leía la primera baliza de entrada ERTMS.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Exactamente.

El señor **DELGADO ARCE**: Ese es el fallo que da lugar a que ustedes tarden hasta finales de julio en identificar cuál era la causa.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Correcto.

El señor **DELGADO ARCE**: Eso fue, según usted explica, lo que les llevó a trabajar en el laboratorio. Por tanto, existieron conversaciones previas antes de la solicitud de desconexión, porque las conversaciones fueron el 20 de junio y la solicitud de desconexión se produce el 23 de junio.

El señor Lanchares de Renfe dijo el otro día aquí que para solucionar estos problemas estuvieron barajando al hablar con ustedes, aunque la responsabilidad al final era de Renfe, una solución. Una primera solución era mover las balizas que hay en vía, pero Renfe consideró, según dice él, que no parecía razonable acceder a que un fabricante por el fallo que tenga su sistema conlleve al cambio de instalaciones porque ya había otros trenes que estaban pasando por allí que no tenían este tipo de problemas. ¿Esto es así?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, es así.

El señor **DELGADO ARCE**: Una segunda solución que propusieron ustedes, que usted ha comentado, es que los trenes circularan, los que llevaran embarcado su sistema, a 75 kilómetros/hora. El señor Lanchares dijo que los maquinistas no solo conducen trenes S-730 sino más trenes y que establecer para

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 13

un tipo de tren concreto una limitación de velocidad particular en un punto podría generar problemas de confusión en los maquinistas que creasen situaciones de peligro.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Si él lo ha dicho, no se lo puedo confirmar.

El señor **DELGADO ARCE**: Pero este criterio le parecerá razonable, si circulan trenes de diferentes características. El sistema de ustedes era el que daba problemas, pero usted conocerá los trenes Ansaldo, que es un sistema embarcado, pasaban por allí y no tenían problemas. Era un problema del *software* de Bombardier.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Correcto. Pero diferentes trenes de distintos fabricantes tienen siempre reglas exportadas y manuales de maquinistas con diferentes acciones o reacciones que tiene que hacer el maquinista en diferentes situaciones. No es tan inusual que un maquinista tenga que hacer en una serie una manipulación diferente a otra serie.

El señor **DELGADO ARCE**: La decisión que toma Renfe fue la de pedir la desconexión porque entendía... Yo le pregunto: ¿cuando el sistema daba los fallos a los que nos hemos referido entraba en modo responsabilidad del maquinista, es decir, bajo su supervisión?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, así es. Lo he dicho antes.

El señor **DELGADO ARCE**: El exdirector de Seguridad de Renfe dijo que ellos consideraban que era un riesgo muy alto que los trenes circularan bajo responsabilidad del maquinista. Por eso decidieron utilizar el sistema alternativo y usar el sistema ASFA. ¿Le parece a usted una decisión incorrecta?

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): ¿Incorrecta? No, no lo diría. Pero yo no soy quién para valorarlo. Que el tren vaya en responsabilidad del maquinista y a la velocidad máxima que le permita la línea, no veo que sea un problema de seguridad, porque la línea está construida y homologada para esa velocidad máxima que es de 100 kilómetros/hora. Es decir, circular a 100 kilómetros/hora en esa línea no es un problema de seguridad.

El señor **DELGADO ARCE**: Hablamos de circular bajo la responsabilidad del maquinista.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí, bajo la responsabilidad del maquinista en ERTMS quiere decir que tiene una velocidad máxima a la que puede circular, que son 100 kilómetros/hora, y que se supervisa el paso de señales rojas en parada. Eso es lo quiere decir bajo la supervisión del maquinista. Lo que no supervisa es una curva de frenado, lo que no supervisa son velocidades diferentes.

El señor **DELGADO ARCE**: En todo caso, esa es una decisión que le compete a Renfe, no a ustedes.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Claro, yo no he dicho que sea una decisión nuestra. He dicho que la línea permite circular a 100 kilómetros/hora y eso es seguro, porque si no solo permitiría circular a 30 o 40 kilómetros/hora.

El señor **DELGADO ARCE**: Ustedes se dedican como tecnólogos al diseño de sistemas de señalización en trenes embarcados. ¿Son conscientes de los problemas que está generando la implementación y el despliegue del ERTMS? Me refiero a los problemas que están planteando las distintas versiones que constantemente salen, los problemas que están generando las diversas tecnologías de las distintas compañías de los fabricantes. Varios comparecientes con un alto nivel de conocimientos han puesto de relieve que este es un problema real que tenemos hoy en día.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Yo soy ingeniero de proyectos y le puedo contar cosas de este proyecto en concreto. Sí, cambian los requisitos, cambian las versiones y hay versiones nuevas. Pero generalizar eso, no tengo la información suficiente para decirlo.

El señor **DELGADO ARCE**: Pero el problema que se dio en esta línea es algo expresivo de que las cosas no funcionaban bien porque ustedes tuvieron unos fallos que no se detectaron en origen y luego generaron serios problemas.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 14

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Fueron unos fallos que no se detectaron en las pruebas de laboratorio y eso es correcto. Pero de todos modos, era segura.

El señor **DELGADO ARCE**: Con relación a...

El señor **PRESIDENTE**: Señor Delgado, concentre sus preguntas.

El señor **DELGADO ARCE**: Sí. Tiene más que ver con el hecho de que haya leído cosas y haya dado información. Este es un tema muy técnico. Aquí si no hablo yo de los correos, que es la correspondencia que se materializó entre Renfe y el señor Moñús, nadie habla de esto, cuando me parece extremadamente importante hablar de esto.

El señor **PRESIDENTE**: Por eso los pedí, señor Delgado. No establezca diálogos.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Cómo que diálogos?

El señor **PRESIDENTE**: Ahora está dialogando conmigo.

El señor **DELGADO ARCE**: Claro, es usted quien se dirige a mí, pues con quién voy a hablar. Perdone, presidente.

Por último, solo quiero preguntarle al señor compareciente si el sistema de respaldo alternativo ASFA, que en esta línea estaba autorizado, le parece un sistema de protección del tren seguro.

El señor **MOÑÚS GARCÍA** (Talgo-Bombardier): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: Nada más, presidente.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Delgado.

He de felicitar al compareciente por su español, ya me gustaría a mí personalmente hablar cualquier lengua extranjera tan bien como usted habla la lengua española. Lo primero de todo quiero felicitarle por usted, y también por la claridad de su exposición. Piense que toda la información que nos ha aportado no caerá en saco roto, sino que servirá muchísimo a esta Comisión. Muchísimas gracias, señor Moñús. Bienvenido y bien hallado a esta casa, que es la casa de todos y, por tanto, también la casa de usted. **(Pausa)**.

— DEL SEÑOR SÁNCHEZ CORRALES (EXDIRECTOR DE INSTALACIONES DE CONTROL DE TRÁFICO, EXSUBDIRECTOR DE INSTALACIONES), PARA INFORMAR EN RELACIÓN CON EL OBJETO DE LA COMISIÓN. (Número de expediente 219/001440).

El señor **PRESIDENTE**: Bien, como están todos los portavoces presentes, al menos los que estaban en la primera comparecencia, podemos continuar con la comparecencia de don Juan Antonio Sánchez Corrales, exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico y exsubdirector de Instalaciones, para informar en relación con el objeto del trabajo de nuestra Comisión.

Sin más, y agradeciéndole su presencia, señor Sánchez Corrales, le doy la palabra.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Buenas tardes, señor presidente, señoras y señores diputados. Mi nombre es Juan Antonio Sánchez Corrales. Mis primeras palabras son de recuerdo para las víctimas, los heridos y sus familiares, del accidente ferroviario ocurrido en Santiago de Compostela el 24 de julio de 2013.

Comparezco ante esta Comisión de investigación como exdirector de Instalaciones de ADIF, cargo que desempeñé desde noviembre de 2010 durante casi siete años. Soy ingeniero industrial y he dedicado la práctica totalidad de mis más de veinte años de vida profesional a la construcción de nuevas infraestructuras ferroviarias, siempre en el campo de las instalaciones, participando con distintos niveles de responsabilidad en el desarrollo de la red de alta velocidad española. Después de trabajar durante cinco años como consultor, ingresé en el año 2002 en el ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, GIF, como técnico de instalaciones, trabajando en la construcción de la nueva línea de alta velocidad Madrid-Lleida, inaugurada en 2003. Posteriormente me fue encargada la dirección de las obras de señalización de los tramos Madrid-Toledo, en servicio desde 2005, y Lleida-Tarragona desde el 2006; y ya como gerente de Construcción trabajé en los tramos: Madrid-Valladolid, inaugurado en el

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 15

año 2007, Tarragona-Barcelona, inaugurado en 2008, y Madrid-Valencia-Albacete, inaugurado en 2010. Este mismo año soy nombrado director de Instalaciones, participando desde entonces en la construcción de las líneas Orense-Santiago, en servicio desde el año 2011; Barcelona-frontera francesa desde el 2012; y Albacete-Alicante desde 2013. Desde esa fecha y hasta mayo de 2017, he trabajado en la contratación de todas las actuaciones de instalaciones actualmente en ejecución en la red de alta velocidad, incluyendo los tramos Valladolid-León y Olmedo-Zamora, en servicio comercial desde el año 2015.

Mi participación en el ámbito del proyecto Ourense-Santiago, que interesa a esta Comisión de investigación, comenzó en enero del año 2010, cuando como gerente de Construcción mi director me encargó contratar las obras del proyecto constructivo de instalaciones de señalización de la línea 082 entre los cambiadores de ancho de Orense y Santiago. Este proyecto había sido redactado anteriormente por la Gerencia de Proyectos adscrita, igual que mi Gerencia de Construcción, a la Dirección de Instalaciones. El plazo licitado para las obras de señalización de la línea 082 era el previsto en el proyecto redactado de 18 meses, plazo que coincidió con el ofertado y adjudicado y, también, con el plazo real de ejecución. El rendimiento de ejecución de la obra de la línea 082 fue igual al de otras obras de instalaciones de longitud y equipamiento similares, como la línea Madrid-Segovia-Valladolid que entró en servicio en 2007. Días después de la adjudicación de la obra de señalización, mi director me informa de la decisión de ejecutar la línea Orense-Santiago en ancho convencional y prescindiendo de la instalación de cambiadores de ancho, en lugar del ancho internacional previsto en el proyecto adjudicado. Mis superiores también me informan posteriormente de que la circulación de trenes por la nueva línea 082 se deberá gestionar sin cambios respecto de como indica el proyecto original desde el puesto de mando de alta velocidad de Madrid-Atocha. Por ello se me ordena redactar la modificación del proyecto de instalaciones de seguridad de la línea de alta velocidad ya contratado, adecuándolo a la nueva configuración de vías.

Así, mis principales competencias en el ámbito de esta obra, una vez contratada, fueron: primero, redactar y obtener la aprobación técnica y administrativa del proyecto modificado, del que soy autor. Y segundo, velar por su ejecución en el plazo y con el presupuesto con el que es aprobada su redacción por el órgano de contratación. Todo ello con adecuación a la normativa aplicable y acreditando el cumplimiento de la ejecución del plan de pruebas necesarias para la autorización de puesta en servicio. La decisión del cambio de ancho supuso el establecimiento de nuevos puntos de conexión entre la línea 082 y las existentes, que en el proyecto inicial estaban establecidos en los cambiadores de ancho y ahora pasan a estar en las bifurcaciones Coto da Torre y A Grandeira. Así, el departamento de ADIF encargado del montaje de la vía nos suministra los esquemas de vías de la nueva línea, que está delimitada en sus extremos por estas dos nuevas bifurcaciones que se construyen en la línea 822 de Zamora a La Coruña. Durante el transcurso de las obras es necesario compatibilizar la construcción de las bifurcaciones en la referida línea 822 de Zamora a La Coruña, así como las modificaciones del esquema de vías de la estación de Santiago, con la circulación de los trenes que se continúa gestionando en esa línea y en la estación de Santiago desde el puesto de mando de red convencional de Orense.

La línea 082 se equipa con los sistemas de señalización ERTMS y ASFA, modo alta velocidad. La línea 822 y las estaciones de Orense y Santiago están equipadas con el sistema ASFA modo convencional, por lo que es necesario prever transiciones, primero, de ERTMS a ASFA, modo alta velocidad, dentro de la línea 082 y, segundo, de ASFA modo alta velocidad a ASFA modo convencional antes de que los trenes se incorporen a la línea 822. El diseño de las transiciones entre los sistemas de señalización que se instalan en la nueva línea 082 y los existentes en la línea de Zamora-La Coruña y en las estaciones de Orense y Santiago, se realiza atendiendo a las reglas de ingeniería de ERTMS de ADIF, también a la especificación técnica de interoperabilidad europea, que prevé explícitamente la existencia de transiciones entre ERTMS y ASFA en las líneas de alta velocidad. El equipamiento del sistema ERTMS, en concreto las balizas, se instalan en la vía hasta el kilómetro 84,702, incluyendo en su ámbito el punto donde se produce el accidente. Y son las reglas de ingeniería de ERTMS de ADIF aplicadas a los nuevos límites de la línea que son las bifurcaciones, las que determinan que la supervisión de la velocidad del tren se realice hasta el kilómetro 80 en sentido Orense a Santiago. Estas reglas asocian las transiciones a los trayectos y las señales avanzadas, y no existe ninguna regla de ingeniería que relacione los límites o la funcionalidad del sistema ERTMS y las curvas. El criterio de seguridad que justifica esta norma es que el maquinista, después de la transición y cuando ya circula con ASFA, esté en condiciones de atender a las indicaciones de la señal avanzada y la de entrada que protege los desvíos de la bifurcación para adecuar, con la antelación suficiente, la velocidad del tren en caso de que las órdenes de éstas así lo requieran.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 16

El diseño resultante de la línea 082 en lo relativo a la cobertura del sistema ERTMS y ubicación de las transiciones con el sistema ASFA es igual al que tienen otras líneas de alta velocidad en las que yo había trabajado, como son las líneas Madrid-Barcelona o Madrid-Valladolid, incluso la línea Madrid-Sevilla. En efecto, en todas estas líneas cuando son puestas en servicio los trenes transitan en sus extremos de ERTMS a ASFA, y acceden con el sistema ASFA a las estaciones de Madrid-Atocha, Madrid-Chamartín, Barcelona-Sants o Valladolid-Campo Grande, igual que lo hacen a las estaciones de Orense y Santiago desde la línea 082. Esta solución de transiciones se propone por la Dirección de Instalaciones al departamento de ADIF encargado del diseño de la señalización de la línea, que la aprueba y dibuja la tira de bloqueo. Esta tira constituye el documento de entrada sobre el diseño del sistema de señalización para el proyecto modificado, y es una representación topológica, no topográfica, de la línea ferroviaria, por lo que los proyectistas vemos todo el trayecto como una línea recta y, por tanto, las curvas resultan invisibles para el diseño del sistema de señalización. El expediente técnico del proyecto modificado incluye el resto de informes previstos en los procedimientos de ADIF para obtener su aprobación, como son, entre otros, la conformidad de Thales y Siemens como empresas contratistas, la revisión que realiza la asistencia técnica en la dirección de obra, el informe de supervisión a efectos de aprobación técnica de la Oficina de Supervisión de Proyectos de ADIF o el informe de la Subdirección General de Inspección de Servicios y Obras del Ministerio de Fomento, todos ellos favorables.

Esta solución de diseño para la línea 082 conserva en el proyecto modificado el mismo equipamiento de sistemas de seguridad que tenía en el proyecto inicial y del que disponen el resto de líneas de alta velocidad construidas hasta esa fecha; tres sistemas de seguridad que son: ERTMS nivel 2, ERTMS nivel 1 y ASFA. El proyecto modificado mantiene un equipamiento mayor, en lo que a número de sistemas de seguridad instalados en la línea se refiere, al establecido por la orden FOM 3317/2010, sobre medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas, al amparo de su disposición transitoria segunda. La línea 082 entró en servicio comercial con ERTMS nivel 1 y ASFA y con un equipamiento similar, en algún caso superior, de instalaciones de seguridad que el resto de líneas de alta velocidad que se habían inaugurado en España hasta esa fecha. A los trabajos antes mencionados debo añadir los de la contratación que realiza la Dirección de Instalaciones de los trabajos de Ineco, como evaluador independiente de seguridad de la línea 082, necesarios para la emisión por parte de ADIF del certificado de seguridad, todo ello de acuerdo con los procedimientos vigentes del sistema de gestión de seguridad en la circulación de ADIF aprobado por la Autoridad Nacional de Seguridad.

Para terminar, quiero declarar que en ningún momento tuve conciencia ni recibí ningún aviso sobre la peligrosidad o singularidad del punto de la línea donde se produce el accidente. Gracias por escucharme y estoy a su disposición para atender a sus preguntas, con el ruego de que su ámbito se limite al de mis competencias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Sánchez Corrales.

Ahora daremos paso a los grupos parlamentarios. En primer lugar, por el Grupo Parlamentario Mixto, tiene la palabra el que es su portavoz, el señor Martínez Oblanca.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Muchas gracias, señor presidente.

Buenas tardes, señor Sánchez Corrales, y muchas gracias también por su comparecencia ante esta Comisión de investigación. Permítame que incida un poquito en el historial que usted nos acaba de relatar. Creí entender que comenzó usted a trabajar en el Gestor de Infraestructuras Ferroviarias en el año 2002. Por tanto, tiene una dilatada experiencia en la construcción o en la supervisión de las líneas ferroviarias a partir de esa fecha.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, es correcto, comencé a trabajar en el GIF, Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, en el año 2002. En aquella época estaba en ejecución la línea de alta velocidad de Madrid a Lleida, en la que trabajé como técnico de instalaciones, y posteriormente, con distintos cargos, he intervenido en la ejecución del resto de líneas de la red de alta velocidad española que ahora mismo gestiona ADIF.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: En relación con la línea 082, concretamente el tramo Orense-Santiago, creí entender que actuó usted desde enero de 2010 como gerente de Construcción.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Es correcto, sí.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 17

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Le entendí que se le ordenó modificar el proyecto de este tramo?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): En ese momento la dirección está estructurada en dos gerencias: hay una gerencia que es la que se encarga de la redacción de los proyectos, y otra que se encarga de la ejecución de las obras. Entonces, una vez redactado el proyecto con la solución constructiva inicial, en la cual la línea 082 discurría entre el cambiador de ancho de Ourense y el cambiador de ancho de Santiago, se me encarga la contratación de esa actuación. Se produce ese proceso de licitación y una vez que conseguimos el contratista, el adjudicatario de las obras, es cuando se toma la decisión de cambiar el ancho de la línea y, consecuentemente, recibo el encargo de modificar el proyecto que se me había entregado y que estaba contratado y adjudicado, para adecuarlo a la nueva configuración de vías de la línea que, como comento, pasa a discurrir entre la bifurcación Coto da Torre y la bifurcación A Grandeira. No sé si he respondido a la pregunta.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Sí. El ancho de vía ibérico o convencional —como usted lo llamó—, ¿es más seguro o menos seguro que el ancho de vía internacional o son semejantes?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No es una pregunta que le pueda contestar con mucho criterio porque mi especialidad son las instalaciones. Sí le puedo decir que los trenes en ancho convencional sí tienen una limitación de velocidad que no tienen los trenes que circulan en ancho UIC y que están homologados para circular a mayor velocidad. En cuanto a condiciones de seguridad entiendo que son las mismas.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Por favor, don Juan Antonio, repítame lo que dijo en su presentación. Las entradas de las líneas de alta velocidad españolas a las estaciones, ¿se están haciendo en sistema ASFA?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí. En las líneas de alta velocidad de la red española ha sido habitual la instalación del sistema ERTMS en los tramos centrales. Y como ejemplo ya he comentado el caso de la línea Madrid-Barcelona en el momento de su inauguración; tanto a la estación de Madrid-Atocha como a la estación de Barcelona-Sants los trenes acceden en sistema ASFA, después de realizar transiciones del sistema ERTMS al sistema ASFA. En el caso de la línea 050 Madrid-Barcelona en una estación que se llama San Vicenç dels Horts, que está aproximadamente a 20 kilómetros de Barcelona. En el caso de la línea Madrid-Valladolid igualmente cuando se pone en servicio —la línea de Barcelona fue en febrero de 2008 y la línea Madrid-Valladolid en diciembre de 2007— la tipología de las instalaciones es la misma, hay transiciones de ERTMS a ASFA tanto en las entradas a la estación de Madrid-Chamartín como en los accesos a la estación de Valladolid-Campo Grande; los trenes acceden a estas estaciones con el sistema ASFA, de la misma forma que lo hacen en la línea 082 a las estaciones de Ourense y Santiago. Es decir, es una solución de tipología de las instalaciones extendida y habitual. Incluso me consta, aunque yo no trabajé personalmente en la línea Madrid-Sevilla, que la configuración inicial de las instalaciones era la misma; en la línea Madrid-Sevilla el sistema de protección de tren no es el ERTMS, es un sistema propietario que es el LZB, e inicialmente la configuración de las instalaciones era también así, los trenes accedían a las estaciones extremas de Madrid-Atocha y Sevilla-Santa Justa al amparo del sistema ASFA.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Señor Sánchez Corrales, por favor, amplieme esto de las reglas de ADIF. Usted cumplió estrictamente las reglas de ADIF en relación con las instalaciones y la construcción del tramo Ourense-Santiago.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Bien, las reglas de ingeniería de ADIF es un documento normativo que se incluye como normativa de obligado cumplimiento en todos los procesos de licitación que realiza ADIF. Es un documento que viene a complementar las especificaciones funcionales europeas en aquellos aspectos que o bien están abiertos o necesitan alguna aclaración. En concreto, el documento de ADIF tiene un capítulo dedicado al nivel 1, otro dedicado al nivel 2, otro a las transiciones entre los sistemas, tiene otro referido al telemando de estos sistemas, y una serie de anejos relacionados con las curvas de frenado y el impacto que tienen estas curvas de frenado en la longitud de las autorizaciones de movimiento; trata también

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 18

sobre el sistema de gestión de claves que se utiliza en nivel 2 para poder comunicar los equipos de suelo con los equipos embarcados, así como el puesto central de ERTMS, que es el sistema que permite el telemando desde el puesto central de las funcionalidades que tiene el sistema en vía. Concretamente, uno de los apartados, el que le he comentado, creo que es el número cinco, es el que versa sobre las transiciones, que indica de qué modo deben hacerse estas transiciones entre el sistema ERTMS en sus dos niveles y el sistema ASFA o los sistemas STM.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Don Juan Antonio, ¿qué falló para que se produjese el accidente en la curva de Angrois?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Yo no le puedo contestar a esa pregunta. Yo le puedo decir que desde el punto de vista de las instalaciones, que eran el ámbito de mi competencia, eran reglamentarias, respondían a códigos prácticos y a sistemas de referencia en base a las evidencias que le he indicado de otras líneas de la red de alta velocidad, que tenían una configuración de instalaciones con transiciones idénticas a las de esta línea. Entiendo que hay un proceso judicial para determinar las responsabilidades penales, esta investigación a la que ustedes me han invitado para determinar las políticas, pero, como le digo, mi ámbito de conocimiento está limitado al de un subsistema estructural del sistema ferroviario que es el de control, mando y señalización y, concretamente, al de suelo.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Usted conoce el informe que realizó la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios sobre este accidente de Santiago de Compostela?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, lo conozco.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: ¿Qué opinión le merece? ¿Fue invitado a participar en él?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No, no señor. Es un informe que es público y sí que he accedido a él y lo he leído. Cifñéndome otra vez a las instalaciones que, como le digo, son mi responsabilidad, sí que me ha llamado la atención el hecho de que no haga esa distinción entre los dos niveles del sistema que equipan la línea; insisto, la línea tiene tres sistemas de seguridad que son: el nivel 2 de ERTMS, el nivel 1 de ERTMS y el ASFA. Creo que en el informe es un aspecto que no queda lo suficientemente explicitado.

El señor **MARTÍNEZ OBLANCA**: Señor presidente, por mi parte nada más, tan solo agradecer a don Juan Antonio sus explicaciones.

Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Martínez Oblanca.

No estando presente ningún representante del Grupo Parlamentario Vasco (EAJ-PNV), por Esquerra Republicana de Cataluña, damos la palabra al que es su portavoz, el señor Eritja.

El señor **ERITJA CIURÓ**: Muchas gracias, señor presidente.

Muchas gracias, señor Sánchez Corrales. Ante todo, quiero agradecerle el hecho de comparecer hoy para participar en esta Comisión. Ratifican que ADIF no pidió a Ineco analizar el riesgo de la curva de Angrois y, según fuentes consultadas, esas personas o bien estuvieron presentes o bien tuvieron conocimiento de reuniones a tres bandas mantenidas entre responsables de ADIF, de la Unión Temporal de Empresas Thales y Dimetronic, hoy día Siemens, y de Ineco. En estas reuniones, según consta en actas aportadas a la causa, el departamento de Obras de ADIF y el de Seguridad en la Circulación valoraron la necesidad o no de encargar un informe independiente para el enclavamiento de Santiago. De acuerdo con dos de los cuatro testigos que comparecieron esa jornada y también con tres investigados de la consultora, el resultado fue que el administrador ferroviario no pidió esa evaluación a Ineco. Un técnico de Thales en declaración en el juzgado ha cifrado en un 19 % el recorte de presupuesto que supuso el cambio de proyecto en la línea Ourense-Santiago, que implicó disminuir en unos kilómetros el despliegue sobre la vía del sistema ERTMS. Su nombre de hecho figura en el modificado de la obra junto a la firma del subdirector de Instalaciones de Control de Tráfico. El abogado del maquinista que viajaba en el tren el día del siniestro solicitó al juez que le citase a usted por su implicación en varias de las reuniones, en las

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 19

que se discutió sobre si era necesario el informe de evaluación independiente sobre toda la línea, incluido el tramo de la curva. Señor Sánchez Corrales, usted firmó el cambio del proyecto de la obra de la línea de alta velocidad Ourense-Santiago, modificado que hizo sin el respectivo informe de riesgos que exige la normativa y que, según se ha ido sabiendo, nunca se encargó a Ineco. ¿Por qué modificaron a última hora un proyecto de más de tres millones de euros y quince años de ejecución?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Si me permite su señoría, voy a empezar a contestar por la última pregunta. Yo no tomo la decisión de modificar el proyecto; es decir, mi técnica es la de instalaciones de seguridad, y la decisión que se toma es la de cambio de ancho. Esa decisión de cambio de ancho es la que motiva la necesidad de modificar el proyecto de instalaciones, con lo cual en cuanto a eso es un condicionante que me viene sobrevenido. Por lo demás, considero que la decisión de cambio de ancho —sí tengo que decirlo— es adecuada en la medida en que permite una explotación más eficiente de la línea. Sobre el plazo o el momento en el que se toma la decisión no le puedo aportar nada.

Por otra parte, ha hablado usted de recorte en el presupuesto. Vamos a ver, en primer lugar, hay una orden ministerial —he aludido antes a ella—, la Orden 3317/2010, sobre eficiencia en la construcción de infraestructuras ferroviarias, a la que tenemos que atenernos durante la tramitación administrativa del expediente modificado porque es en esas fechas cuando se tramita. Esta orden lo que dice es que las obras tienen que ejecutarse de forma segura y con el mínimo coste posible. Creo que es así lo que dice y es lo que nosotros interpretamos. Nosotros intentamos hacer la obra con la máxima seguridad; de hecho, mantenemos los tres sistemas de seguridad que tiene el proyecto inicial, nivel 2, nivel 1 y ASFA, que es más de lo que pide la propia orden ministerial. Esta orden ministerial limita a dos el número máximo de sistemas —un sistema nominal y un sistema de respaldo— que pueden instalarse en una línea de alta velocidad. Sin embargo, excediendo, como digo, el alcance en cuanto a seguridad de la propia orden ministerial, mantenemos en la línea 082 los tres sistemas de seguridad que tenía inicialmente, todo ello al amparo de la disposición transitoria segunda de dicha orden ministerial. En cuanto a los recortes, esta orden ministerial también establece una banda en la cual tiene que situarse el coste de las obras; creo que en este caso es entre 1 y 1,25 millones de euros/kilómetro de coste de ejecución material. Entonces, insisto, manteniendo las condiciones de seguridad que debe tener la línea, que está por encima de lo que exige en este momento la ley, lo que hacemos es optimizar otros suministros que no tienen impacto para la seguridad como, por ejemplo, la edificación técnica, que está incluida también en el contrato. El contrato tiene muchas técnicas: enclavamientos, sistemas de protección de tren, telemando, edificios técnicos, obra civil auxiliar, suministro de energía, telecomunicaciones fijas, sistemas auxiliares de detección, señalización lateral fija. Entonces, de todas estas técnicas las que impactan en la seguridad, como le digo, son los enclavamientos y los sistemas de protección de tren, y, lejos de mermarse, se mantienen los dos niveles de ERTMS, más el ASFA, por encima de lo que pide la orden ministerial. Es en estas otras técnicas que no tienen impacto sobre la seguridad sobre las que se trata de aplicar esas medidas de eficiencia, por ejemplo ajustando la superficie de los edificios técnicos o simplificando la arquitectura del sistema de suministro de energía.

No obstante, tengo que decirle que el principal ahorro que redundará en la disminución del presupuesto que tiene este proyecto viene motivado también por una circunstancia externa y ajena al propio proyecto de instalaciones, que es la simplificación de vías que sufre el proyecto. En el proyecto inicial entre Orense y Santiago hay dos puestos de banalización y un puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes. Los puestos de banalización son unas instalaciones en donde hay dos desvíos que permiten cambiar el tren de una vía a otra. Los puestos de adelantamiento y estacionamiento de trenes adicionalmente permiten estacionar los trenes en unas vías de apartado para que se puedan adelantar. Estas instalaciones, como digo, se simplifican: la línea queda con dos vías sin desvíos y sin puestos de banalización, y eso repercute directamente sobre el proyecto de instalaciones de seguridad que yo soy el encargado de gestionar, y redundará en un coste inferior, pero en ningún caso, de ninguna forma mermando la seguridad.

Perdone, no sé si había alguna ...

El señor **ERITJA CIURÓ**: Básicamente son esas las preguntas, sobre qué impactó el recorte de presupuesto del proyecto original. Y, sobre todo, como ha dicho, básicamente, usted recibió unas órdenes a nivel político sobre hacer el cambio o no hacerlo; no solo técnicamente, sino que seguramente recibió unas instrucciones. En todo caso, ¿quién se lo ordenó y bajo qué argumento le hicieron modificar el proyecto?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 20

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): El dato de entrada que recibo es la nueva configuración de vías con el nuevo ancho de vía. Y luego tengo el cumplimiento de esa orden ministerial. Pero —insisto— en ningún momento el cumplimiento de esa orden ministerial supone una merma en las condiciones de seguridad de la línea.

El señor **ERITJA CIURÓ**: Según lo que sabemos, usted estuvo presente en algunas reuniones entre la UTE, el evaluador independiente Ineco y el Administrador Ferroviario de ADIF, como he comentado antes. En dichas reuniones, por lo visto, se discutió también la necesidad de encargar un informe de riesgos. Este informe, por cierto, se requiere por normativa incluso, cosa que parece ser que acabaron por descartar. ¿Por qué lo descartaron, señor Sánchez? ¿Alguien se lo ordenó? ¿Fueron presiones políticas? ¿Fue el apremio por acabar las obras? Algún compareciente de esa misma comisión ha afirmado que había tal apremio en ese sentido.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No sé a qué reuniones se refiere a que he asistido. ¿Lo podría precisar, por favor, con más detalle?

El señor **ERITJA CIURÓ**: Sí, usted estuvo presente en algunas reuniones entre la UTE, formada por Thales y Dimetric, el evaluador independiente Ineco y el Administrador Ferroviario de ADIF para decidir.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Yo no asistí a ninguna de esas reuniones.

Respecto a la documentación, entiendo que se está refiriendo a la que la obra tiene que entregar a otro departamento de ADIF para que este certifique las condiciones de seguridad en la circulación de la instalación. Esa documentación se entrega, y se propone por el departamento de obras de ADIF que se entregue, según el procedimiento de certificación de las condiciones de seguridad en la circulación, que es un procedimiento que pertenece al sistema de gestión en la seguridad de ADIF y que se aplica para todas las obras. Ese procedimiento establece dos métodos distintos, ni mejor ni peor, para unas instalaciones, que son las de alta velocidad, y para otras instalaciones, que son las de red convencional. Eso es lo que se propone desde el departamento de la obra. Hay un acuerdo con el departamento que recibe esa documentación, porque la documentación se mejora. Para el caso del enclavamiento de Santiago se entrega un dossier de seguridad con la estructura que prevé la norma Cenelec y cinco informes de seguridad, uno para cada una de las fases que tiene el enclavamiento de Santiago en su ejecución, en cada una de las cuales se demuestra el cumplimiento de la normativa Cenelec. No sé si estoy respondiendo a su pregunta.

El señor **ERITJA CIURÓ**: Según su conocimiento, ¿cree que la línea 089, Orense-Santiago, es y era una línea suficientemente segura? En este mismo sentido, ¿cree que de no haberse realizado esas modificaciones de última hora en el proyecto se hubiera producido igualmente el accidente? Para terminar, ¿por qué cree que murieron ochenta personas aquel día en la curva de Angrois?

Muchas gracias.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Con respecto al impacto de las modificaciones que se producen en el proyecto, le tengo que decir que no veo que hayan podido afectar al mismo. En la medida en que el tren circulaba con el sistema ASFA y que el sistema ASFA previsto en el proyecto constructivo inicial y en el proyecto modificado es el mismo, se llega a la conclusión de que las condiciones de circulación del tren hubieran sido las mismas.

En cuanto a las razones del accidente, creo que he contestado a otro portavoz que no puedo decir cuáles son las causas por las que se produce.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Eritja.

Por el Grupo Parlamentario Ciudadanos, tiene la palabra su portavoz, el señor Navarro Fernández-Rodríguez.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Gracias, señor presidente. Gracias, señor Sánchez Corrales.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 21

Se ha hablado de las modificaciones del proyecto inicial y ha hecho usted referencia al cambio de vía. Pero en el informe de CIAF se habla de diversas. Parece desprenderse que el ERTMS estaba previsto originalmente hasta la estación de Santiago. ¿Es así, incluía el proyecto original que el ERTMS en vía llegara hasta la estación?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): El proyecto original tenía previsto el ERTMS entre los dos cambiadores de ancho. El criterio que establecía la instalación del sistema era la existencia de dos cambiadores de ancho en los extremos de la línea. Es circunstancial que el cambiador de ancho de la estación de Santiago estuviera dentro de la estación, como el hecho de que en el cambiador de ancho de Orense estuviera fuera de la estación.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Incluía el proyecto original ese aparato de vía de la bifurcación A Grandeira o fue decidido en un modificación posterior?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Los accesos a la estación de Santiago en el proyecto original no estaban definidos. De hecho, no estaba resuelta la conexión con la que posteriormente fue la línea 842, la que va de la bifurcación A Grandeira a la bifurcación Río Sar, y tampoco estaba definido, por ejemplo, el acceso a unas vías en las que se realizaba la carga de madera en la estación de Santiago. Lo que aparecía era un cruce a nivel entre una línea para acceder a un cargadero de mercancías y una línea de alta velocidad. Por tanto, me atrevo a decir que los accesos a la estación no estaban definidos en ese primer proyecto y que se definieron después, y se concretaron cuando se decide la ejecución de la línea en ancho convencional.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Entonces, ¿es en ese momento cuando se decide que el ERTMS no llegue hasta la estación de Santiago? ¿Es en el momento de la modificación de cambio de vía, en el momento en que se decide el ancho?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): El razonamiento es el siguiente. Como digo, inicialmente la línea de alta velocidad tiene su origen en el cambiador de ancho de Orense y tiene su final en el cambiador de ancho de Santiago. Al modificar el ancho de la vía, esas fronteras que antes estaban establecidas en los cambiadores de ancho desaparecen, y lo que nos encontramos son las dos bifurcaciones, la bifurcación Coto da Torre y la bifurcación A Grandeira, que se construyen en la línea 822, de Zamora a La Coruña, y en las cuales entronca la nueva línea de alta velocidad, que es la línea 082. Entonces, esos dos límites, esas dos bifurcaciones son las que determinan el diseño de las instalaciones de seguridad de la nueva línea.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Cuántas pruebas realizó el S730 circulando a ERTMS antes de que entrara en servicio?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Esa pregunta no se la puedo contestar, señoría, porque mi actividad en la obra finaliza en el momento en que la obra se inaugura, y eso es en diciembre de 2011. La obra se entrega a mantenimiento, y a nosotros lo único que nos queda ya son los remates de la obra, concretamente el sistema ERTMS nivel 2, que todavía no hemos conseguido poner en servicio. Pero en ese momento, cuando se realizan las pruebas con ese tren, la obra ya ha terminado y está entregada a mantenimiento. Por tanto, no le puedo dar la información que me pide.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Cuando se solicita por Renfe la desconexión del ERTMS, se hace referencia a un plazo inferior a un mes para la reposición, pero, obviamente, no ocurrió así. Primero, ¿por qué cree que esto ocurrió? Y, segundo, ¿cree que este plazo de un mes se sabía que era poco realista? Es decir, si no se repuso en todo el tiempo, ¿era un asunto tan complicado? Si era así, ¿no se sabía en el momento en que se solicitó la desconexión, con lo cual el plazo del mes no era muy realista?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No le puedo responder, señoría, porque es un asunto del equipo de embarcado del tren, y,

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 22

como les he comentado, mi ámbito de competencia son las instalaciones de suelo. Lamentándolo, no tengo información para poder dar respuesta a su pregunta.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: ¿Se consideraba algún tipo de especificidad en la curva de Angrois? En el caso de seguridad, como en el ISA, que se exporta al maquinista el riesgo de saltarse la velocidad, ¿se había cortapegado de otras líneas con ASFA? Es decir, ¿se consideró este un punto más, un punto normal de la línea o se entendía que tenía alguna peculiaridad?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Si me permite —creo que lo he comentado antes—, desde el punto de vista del sistema de señalización, no vemos curvas, o sea, el sistema de señalización no ve curvas, trabajamos sobre tramos de vía recta. En el momento en que se realiza el diseño de la línea y se ejecuta la obra tampoco existe el concepto de cambio significativo de velocidad, con lo cual en el cuadro de velocidades máximas no es posible identificar un punto en donde se produce un salto de velocidad. Incluso, el propio Reglamento General de Circulación, que ahora es el Reglamento de Circulación Ferroviaria, no hace ninguna alusión al concepto de curva peligrosa, o sea, el concepto de curva peligrosa como tal no está recogido en la reglamentación ferroviaria. He comentado antes también con respecto a los límites de ERTMS que no hay ninguna regla de ingeniería que relacione el límite de instalación del sistema ERTMS y una curva o un cambio significativo de velocidad. Los índices del sistema ERTMS están asociados a las señales y a los trayectos. Entonces, desde el punto de vista de señalización, no había nada extraordinario, porque, como le digo, no tenemos visibilidad. Y el evaluador independiente entiendo que tampoco la tiene, porque la información que maneja el evaluador no es de curvas. La información que maneja el evaluador es de un cuadro de velocidades máximas, que se utiliza para implementarlo en el sistema. El último subsistema que yo creo que tiene visibilidad de la existencia de curvas es el subsistema de vía. A partir de ahí se elabora ese cuadro de velocidades, que es el que dentro del proceso constructivo gestionamos el resto de técnicas.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: No ven curvas pero ven velocidades, aunque sea en una representación en una recta. El señor Lanchares en su comparecencia nos dijo que hay un margen de seguridad en las curvas de un cien por cien, es decir, si hay una limitación a 80 en teoría podría pasar a 160. En la curva de Angrois se pasaba de 280, con lo cual en vez de 100 había 150. ¿Esto quiere decir que hay curvas o rectas —como se quiera poner— donde el incumplimiento de la transición de velocidad es irrelevante y otras en que puede ser catastrófico, como era en el caso de Angrois? Resulta llamativo para una persona como yo, que no soy técnico, que se trate igual un punto de la línea donde un eventual fallo en la seguridad no tenga consecuencias, simplemente pasar un poco más rápido en una curva, que otro donde las consecuencias sean catastróficas. ¿Esto es así?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Ya le digo que es la práctica habitual. Nosotros trabajamos sobre trazados rectos. Le puedo enseñar un ejemplo de un esquema con los que trabajamos habitualmente. **(Muestra un documento)**. Son líneas rectas, la curva está en un punto, o sea, no tenemos visibilidad sobre ese dato. Como le digo, simplemente utilizamos datos de velocidades para programar el sistema, para calcular la distancia que hay entre las señales. Es la forma habitual de trabajar que tienen los diseñadores del sistema de señalización.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Eso es lo que me llama la atención, que hay puntos en los que es irrelevante el error y otros en los que no lo es, con el nivel de seguridad que se ponga. Después del accidente entiendo que eso ha variado.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, después, con el concepto de cambio significativo de velocidad, eso ha variado. Y le puedo aportar un dato. Como he comentado antes, era frecuente en los extremos de las líneas de alta velocidad, como en la línea Madrid-Barcelona o en la línea Madrid-Valladolid, que los accesos a las estaciones se realizarán con el sistema ASFA. En el caso del acceso a la estación de Valladolid también teníamos un salto de velocidad, que después se catalogó como cambio significativo de velocidad, que suponía un paso de 160 a 50 kilómetros por hora, o sea, que también era una situación con la que se convivía de forma natural, porque era reglamentaria y porque nadie veía un peligro en ella.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 23

El señor **PRESIDENTE**: Señor Navarro, ¿podría concentrar sus preguntas?

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Una última entonces. ¿Fue necesario realizar una nueva contratación con el tecnólogo del equipo de ERTMS en vía? En caso afirmativo, ¿fueron diligentes tanto ADIF como Renfe a la hora de contratarlo? En su opinión, ¿era para sus superiores tanto en Renfe como en empresas tecnológicas una alta prioridad reponer el ERTMS?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): El ERTMS desde el suelo, en la vía...

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Una vez que empieza a dar fallos el ERTMS embarcado da la sensación de que no hay mucha prisa por reponerlo, es decir, quizás al final no suponía un gran incentivo reponerlo, por ejemplo, para Renfe, porque tan solo ahorra unos minutos en marcha. Lo que nos gustaría saber es si hubo diligencia en ese periodo, desde que empiezan los errores, por reponer el sistema.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Lo desconozco, señoría, porque, como le he explicado, en el sistema de suelo, que es el ámbito de mi gestión, el nivel 1 funciona desde el primer momento, en este caso con los trenes S121, que son los primeros que empiezan a circular con el ERTMS. Como digo, en esa fecha entregamos la instalación a mantenimiento, y nosotros ya no tenemos información de las incidencias que se producen con otros trenes que van accediendo a la infraestructura, como es el caso del 730. Lo siento otra vez, pero no le puedo responder a la pregunta.

El señor **NAVARRO FERNÁNDEZ-RODRÍGUEZ**: Eso es todo. Muchas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señor Navarro.

A continuación tiene la palabra la portavoz de Grupo Parlamentario Confederado de Unidos Podemos-En Comú Podem-En Marea, la señora Fernández.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Gracias, señor presidente.

Buenas tardes, señor Sánchez.

Conocemos a través de un acta de una de las reuniones de ADIF en la que participaba el departamento que usted dirigía que se discutió cuál debía ser la documentación a entregar para demostrar la seguridad en el tramo Ourense-Santiago. La dirección de seguridad de circulación decía que se debía entregar el dossier de seguridad, o sea, el caso de seguridad más el ISA, mientras que la dirección del contrato en la línea, el departamento que usted dirigía, planteaba entregar un decálogo, es decir, unos informes fuera de la normativa Cenelec, con una rebaja de la seguridad y sin las garantías de independencia. Por eso, le pregunto si usted está de acuerdo con lo que planteaba la dirección de contrato en la línea o cree que se debería haber entregado el dossier completo.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): La dirección del contrato de la línea lo que propuso fue la entrega de la documentación de acuerdo con el procedimiento vigente en el sistema de gestión de seguridad en la circulación de ADIF, que es un sistema de gestión de la seguridad aprobado por la autoridad nacional de seguridad, concretamente el procedimiento de certificación de las condiciones de seguridad en la circulación del subsistema de control, mando y señalización.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Pero hay una normativa superior, que es la Cenelec, que exige el dossier de seguridad completo. ¿Usted está diciendo que cree que se debería incumplir la normativa Cenelec y no entregar el dossier de seguridad completo?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No, lo que estoy diciendo es que el procedimiento aplicable del sistema de seguridad en la circulación de ADIF es ese, y ese procedimiento es el que veníamos aplicando no solo para las instalaciones de red convencional de los enclavamientos Ourense-Santiago, sino también para el resto de actuaciones que teníamos ese año y en años anteriores, en lo que constituye también la forma habitual de trabajar en ADIF. Ese procedimiento, como digo, establece dos métodos —uno no es mejor ni peor que

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 24

el otro— relativos a la documentación que hay que entregar para demostrar el procedimiento de la normativa Cenelec.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Disculpe, pero no le he preguntado en ese sentido. No sé cuáles son las normas o los hábitos que había en ADIF, pero sí cuál es la normativa, y la normativa Cenelec exige la entrega del dossier completo. Le vuelvo a preguntar: ¿Usted cree que se debe cumplir la normativa Cenelec? ¿Sí o no?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Se entregó un dossier completo. Para el enclavamiento de Santiago se entrega un dossier de seguridad acompañado por un informe de seguridad que elabora el departamento de seguridad de la empresa contratista, en el cual se demuestra el cumplimiento de la normativa Cenelec. No solo uno, se entregaron cinco informes, uno por cada una de las distintas fases que tuvo el enclavamiento de Santiago.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Está bien que yo le pregunte si hay que cumplir la normativa y usted deje claro que el problema era que no se entregó la documentación. Ha contestado ya directamente sobre si se entregó o no la documentación pertinente en cuanto al enclave de Santiago. Ya han declarado varias personas que no se hizo el informe de evaluación externa en el enclavamiento de Santiago. ¿Usted me confirma que no se hizo ese informe de evaluación independiente?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): En el enclavamiento de Santiago no se hizo ese informe de evaluación independiente —insisto— porque el procedimiento del sistema de gestión de seguridad no lo requería.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: No, ese es un procedimiento interno de ADIF, pero no es la normativa. ¿Cuál es la normativa que debe cumplir? La Cenelec. Por eso le vuelvo a preguntar: ¿Usted cree que se debe cumplir la normativa Cenelec? ¿Sí o no?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Se cumple la normativa Cenelec. Y se demuestra por el informe de seguridad, en donde el contratista, que es el que tiene que cumplir esa normativa —en este caso, el departamento de seguridad independiente de la empresa contratista—, y sobre la base de todas las evidencias documentales que forman ese dossier de seguridad —de memoria, creo hablar de ochenta referencias—, concluye ese cumplimiento de Cenelec. Y con respecto a Cenelec, como bien sabe, existe un informe de seguridad independiente, de acuerdo al mismo procedimiento, para la línea 082.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: El documento aprobado de modificado al proyecto dice que en todos sus aspectos los enclavamientos seguirán la normativa Cenelec, es decir, que se debe entregar el dossier de seguridad completo. No hay más vueltas, hay que cumplir la normativa, y aquí no se cumplió. Usted me puede decir que la forma habitual de proceder era que ustedes tenían normas aparte. Pero la normativa es la normativa, y ustedes decían, cuando aprobaron el proyecto, que se estaba cumpliendo. Es más, según el acta que le he leído, sobre esas dos posiciones diferenciadas entre la dirección de contrato y la de seguridad, al final se llega a la conclusión —leo el informe— de que para el caso de Santiago, un enclavamiento nuevo, deberá presentarse la misma documentación que para el resto, es decir, el dossier completo, con informe de evaluador independiente. ¿Me puede explicar por qué no se cumplió la normativa, y, sobre todo, si usted, que era el encargado de firmar el proyecto modificado, es decir, de revisar que se cumplía con toda la normativa, firmó esa aprobación siendo consciente de que se estaba incumpliendo la normativa o si firmó no siendo consciente o no revisando que faltaba la normativa? Explíqueme si usted sabía o no que no se estaba cumpliendo la normativa.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Creo que es independiente la firma del proyecto de la documentación que hay que entregar con objeto de que el otro departamento de ADIF tenga la documentación suficiente para garantizar poder certificar la instalación.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 25

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Entonces, le leo lo que firmó. Propuesta de aprobación: «Considerando que el presente proyecto cumple la normativa relativa a la redacción de proyectos», y debajo está su firma. **(Muestra un documento)**. Entonces, cuando usted firmó esto, ¿era consciente de que no se estaba cumpliendo la normativa o no era consciente?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Insisto, hay evidencias del cumplimiento de esa normativa en la documentación entregada en el enclavamiento de Santiago, como hay evidencias también del cumplimiento de la normativa Cenelec en el enclavamiento de Ourizo, que, de acuerdo al mismo procedimiento, tiene su dossier de seguridad y su informe de evaluación independiente.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Está diciendo entonces que usted era plenamente consciente, que analizó todo, que cree que se cumplía con la normativa, que se responsabiliza ahora mismo de su firma y que cree que todo estaba correcto.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Pues no sé si le puedo garantizar eso ahora mismo, señorita. No tengo la documentación que tiene usted ahí.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Me alegro de que, por lo menos, no pueda garantizarlo, porque está ya dicho por mucha gente que no se entregó la normativa. Me alegro de que usted plantee dudas. Sobre todo, también me extraña bastante que en el informe de la CIAF se diga que sí se entrega toda la documentación, que el informe del evaluador independiente está entregado. Si usted me está diciendo que no había por qué hacerlo, ¿por qué el informe de la CIAF dice que sí estaba hecho?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Hay un informe del evaluador independiente para el enclavamiento de Ourizo.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Pero no para Santiago.

¿Qué cree usted que es más seguro, que el sistema ERTMS estuviese implantado hasta Santiago o hasta el kilómetro 80?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): El sistema ERTMS puede utilizarse para unas condiciones de explotación.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Cuál cree que es un escenario más seguro?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): En el sistema ASFA, señalización anterior con ASFA, está autorizado su uso para velocidades de hasta 200 kilómetros por hora. Se puede circular también con señalización lateral sin ASFA a velocidades de hasta 140 kilómetros por hora reglamentariamente. Un sistema de supervisión...

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Sabemos más o menos cuáles son los sistemas. Le pregunto: ¿Cuál cree usted que es el escenario más seguro, que el ERTMS esté implantado hasta Santiago o hasta el kilómetro 80? Es una pregunta, simplemente.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Un sistema de supervisión de velocidad continua. El otro es un sistema de ayuda a la conducción.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Lo sabemos. Pero ¿cuál cree usted que es el escenario más seguro?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Eso no se lo puedo contestar. Depende, entre otros factores, de la fiabilidad del sistema. En el caso de la línea de la que estamos hablando, el ERTMS no funcionaba, estaba demostrado.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Entonces, me está diciendo usted que no sabe si es más seguro que se instale el sistema de seguridad ERTMS o no.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 26

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No lo sé. No se lo puedo decir, porque necesitaría tener datos para poder hacer esa afirmación. Ya le digo que en el día del accidente la fiabilidad del sistema era tan baja que se obligó a desconectar.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Fíjese —y usted es un experto, yo no lo soy—, las consecuencias de no estar instalado el sistema de seguridad en la totalidad de la vía nos llevó a un accidente, porque no había un sistema que controlase la velocidad. Si hubiese estado el sistema de ERTMS, habría saltado el sistema y se habría frenado el tren. ¿Usted me está diciendo que no sabe cuál de estos dos escenarios es mas seguro? ¡Estoy alucinando!

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Le estoy diciendo que en lo que respecta a mi ámbito de responsabilidad, que es la contratación y el diseño del sistema, puedo prever esas dos condiciones, como ocurre con el sistema ERTMS nivel 2 que equipa la línea, pero eso no significa que el sistema vaya a funcionar. Hay muchas actividades que suceden después de que se realice esa contratación y esa instalación para lograr el funcionamiento del sistema, y, si usted me pregunta si el sistema va a ser más seguro, no se lo puedo garantizar. Insisto, el sistema ERTMS nivel 2 está contratado y está instalado en la línea.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: No estaba instalado el sistema en un nivel 2, estaba en el nivel 1.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No, ya le digo que sistema nivel 2 está contratado en la línea.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Contratado, pero no instalado.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Está contratado e instalado en la línea.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Funcionaba?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Por nuestra parte se ha cumplido con el requisito de tenerlo instalado y contratado. Sin embargo, el sistema no funciona. Lo que le trato de trasladar, señoría, es que hay otras variables a tener en cuenta para poder llegar a la conclusión de que el sistema no funciona.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Usted no me va a contestar qué escenario es más seguro. Le pregunto...

El señor **PRESIDENTE**: Señora Fernández, perdone que le interrumpa, ¿puede acumular sus preguntas, por favor?

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Usted no es capaz de decirme, si es más seguro o no que hubiera estado el sistema que habría evitado el accidente. Le pregunto: ¿quién propuso el cambio de proyecto?, ¿quién propone que se recorte la instalación del sistema ERTMS, dejando desprotegida la curva? Esta es la primera pregunta que le hago. ¿De dónde viene esa decisión, viene de Fomento o de ADIF? Alfonso Ochoa de Olza, exdirector general de Operaciones e Ingeniería, sitúa el origen del cambio en Fomento. Me gustaría que corroborase lo que dijo Ochoa, que la decisión se sitúa Fomento. Le pregunto: ¿quién toma la decisión?, ¿corroboras usted lo que dice el señor Ochoa?, ¿por qué se cambia el proyecto, cuál es el motivo y cuáles cree que son los pros y los contras? Me gustaría que me contestara a estas preguntas.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No le puedo contestar, señoría, a la primera pregunta. La información que yo tengo sobre la decisión de cambio de ancho me la da mi director, el director de Instalaciones, en ese momento. No le puedo decir quién le da a él esa información. En segundo lugar, sobre lo que ha dicho el señor Ochoa tampoco le puedo responder, porque lo desconozco.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: ¿Y por qué se cambia, cuáles son los motivos? Le he hecho esa pregunta pero tampoco me la contestado.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 27

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Supongo que la podrá contestar el que tomara la decisión de realizar ese cambio. Yo no se lo puedo decir, porque no depende de mí esa decisión.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Solo quiero hacer un matiz sobre eso, y acabo. Gracias, señor presidente.

La inauguración de la línea coincide con las elecciones. ¿Si se hubiese instalado el sistema hasta Santiago, si se hubiese hecho en más kilómetros, habría supuesto un incremento de los plazos?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No lo sé porque esa opción en ningún momento se barajó, puesto que la línea de alta velocidad...

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: Pero le pregunto porque usted sabe cuánto tiempo se tarde en poner.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): ... terminaba en la bifurcación de A Grandeira. Es una opción que nunca se barajó.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: No hablo de si se barajaba o no esa opción. Usted tendrá alguna opinión.

El señor **PRESIDENTE**: Señora Fernández.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No lo sé.

La señora **FERNÁNDEZ GÓMEZ**: No lo sabe. Gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señora Fernández.

Por el Grupo Parlamentario Socialista, tiene la palabra la señora Cancela Rodríguez.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Muchas gracias, presidente.

Señor Sánchez Corrales, bienvenido a esta Comisión. Muchísimas gracias por su comparecencia, porque creo que además hoy ha aportado información sumamente interesante para el objetivo de esta Comisión, se compartan o no algunos de los aspectos que usted ha manifestado. En todo caso, a una persona con su trayectoria profesional y su experiencia, creo que por lo menos hay que escucharla y respetar lo que quiera manifestar. Esta es la posición, en todo caso, de mi grupo parlamentario.

Antes de pasar a concretar alguna de las preguntas, aunque seguramente sean reiteradas algunas de las cuestiones, me parece importante comentar algunos temas, en aquello que sea de su ámbito competencial le agradeceré que me conteste, y si excede del mismo, también comprenderé que usted no pueda contestar nada al respecto. Antes de nada, quisiera en todo caso constatar dos o tres cuestiones. Comentó en su intervención inicial que usted se hace cargo del proyecto Ourense-Santiago en enero de 2010.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Correcto.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Ese proyecto evidentemente tiene unos antecedentes, está redactado con antelación suficiente y usted comentó —corríjame si me equivoco— que el plazo licitado era el que estaba previsto con el proyecto redactado y con el proyecto que después se ejecutó. Eso me hace reflexionar y traer a colación el famoso Pacto del Obradoiro que se hizo público y donde constaba el calendario de fechas de la llegada del AVE, que toda la ciudadanía de Galicia conoce. Creo que ahí no hay ninguna alteración en los plazos previstos desde hacía mucho tiempo y, por lo tanto, creo que no hay ninguna otra circunstancia que incidiera en los cambios que pudiera llevar aparejado un adelanto o un retraso, porque aunque hubo retrasos no existió ningún adelanto.

Comentó también los modificados que se hicieron y que usted tuvo que asumir, una vez que se hace cargo del proyecto, en concreto dos modificados, uno sobre el ancho de vía y otro sobre el sistema de señalización. En concreto me quiero referir al ancho de vía, creo que comentó —corríjame si me

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 28

equivoco— que ese modificado en el ancho de vía no incidió en la seguridad de la misma, porque ha manifestado que se mantuvieron los tres niveles de seguridad y ha hablado del nivel 2 y del nivel 1 del sistema ERTMS y del nivel ASFA. Por tanto, entiendo que eso es correcto, lo que usted acaba de manifestar. ¿Es cierto?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, es correcto.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Por tanto, el cambio del ancho de vía no incide en la seguridad de la vía, al contrario, usted ha manifestado en algunas de sus respuestas a diferentes intervenciones que al contrario, que la refuerza.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No, a ver no me he explicado correctamente.

Sobre el ancho de vía mi competencia es la del proyecto de instalaciones, no la del proyecto de montaje de vía. Respecto al proyecto de instalaciones lo que he dicho es que el proyecto inicial prevé como equipamiento del sistema de señalización tres sistemas, que son ERTMS nivel 2, ERTMS nivel 1 y ASFA, y que una vez que tenemos que ponernos a redactar el proyecto modificado, se publica una orden ministerial que limita a dos el número de sistemas para instalar.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Y que aun así ustedes...

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Aun así, al amparo de una disposición adicional de esa orden ministerial, nosotros mantenemos los tres sistemas que tenía el proyecto inicialmente, como digo con el espíritu de esa orden de que la seguridad primara sobre otros aspectos.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Por lo tanto, reformulo la pregunta porque seguramente me expliqué mal ya que yo le entendí exactamente lo que acaba de manifestar. En todo caso, la modificación que se hace respecto del ancho de vía no implica una merma de seguridad, es lo que pretendía explicarle.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): En cuanto a número de sistemas con los que está equipada la línea, no.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Existe una controversia que seguramente usted conoce, porque ya se lo ha comentado alguno de los portavoces de otros grupos, entre lo que sostiene la Agencia Ferroviaria Europea en su informe y lo que manifiesta ADIF con respecto a la necesidad o no de hacer esa evaluación de riesgos independiente que deriva del modificado de señalización, por el cual en los enclavamientos de Ourense y Santiago no se instala el sistema ERTMS. De hecho, según las actas que están entregadas el Juzgado de Santiago de Compostela por la Plataforma de Víctimas en algunas reuniones técnicas de trabajo que se refirieron a la puesta en servicio de la línea que se mantuvieron y que estuvieron presentes, porque consta así en las actas, la UTE que se encargó de las instalaciones de señalización para este tramo de Ourense y Santiago, Ineco, la Dirección de Instalaciones de Control de Tráfico de ADIF y la Dirección de Seguridad en la Circulación de Adif, su dirección en concreto, la Dirección de Instalaciones defiende la no necesidad de realizar ese análisis independiente. La pregunta es si usted podría explicarnos las razones que llevaron a ADIF a tomar la decisión de no realizar esa evaluación y si no hubo ese análisis independiente, ¿qué análisis se realizaron entonces o estaban realizados para garantizar la seguridad en todo caso de los enclavamientos?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Como he explicado anteriormente la propuesta de la Dirección de Instalaciones con respecto a la documentación de entrega es la que viene especificada en el procedimiento del sistema de gestión de la seguridad de ADIF. Ese procedimiento establece dos metodologías distintas para los enclavamientos de alta velocidad y para los enclavamientos de red convencional. Se cumple, por parte de la Dirección de Obra, la entrega de toda esa documentación que figura en el procedimiento y como tal se considera suficiente para la certificación por parte de la dirección de ADIF encargada de las condiciones de seguridad de la circulación. Concretamente para la línea 082 hay que indicar que la documentación que se entrega es un dossier de seguridad con un informe de evaluación independiente y que el alcance

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 29

de ese suministro incluye geográficamente la zona donde se produce el accidente, con lo cual creo que se puede defender razonablemente que la zona donde se produce el accidente está dentro de la zona evaluada.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Anteriores comparecientes que han pasado por esta Comisión, como son los directores de Seguridad en la Circulación de Renfe y ADIF y el director de obra, han señalado que una vez que se toma la decisión de que las transiciones ERTMS a ASFA no se hagan en los cambiadores de ancho sino en la línea se aplican las reglas de ingeniería, lo han manifestado ellos así, para determinar cuáles son los puntos de transición. Podría explicarnos cuáles son esas reglas de ingeniería y cómo determinan los puntos exactos de transición, y si usted tiene conocimiento de que esas reglas se han modificado después del accidente de Angrois.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Las reglas de ingeniería establecen los puntos en los cuales tienen que establecerse las transiciones de unos sistemas a otros, en este caso del sistema ERTMS al sistema ASFA. Lo que indican esas reglas de ingeniería, en el caso de transiciones de salida del sistema ERTMS al sistema ASFA, es que las transiciones tienen que hacerse en trayectos y antes de una señal avanzada, con objeto de que el maquinista tenga capacidad para poder atender a las indicaciones de esas señales y ponerse en condiciones de llegar a la estación siguiente, de acuerdo con las indicaciones que le muestran esas señales. En el caso de las transiciones de entrada son señales absolutas las que están asociadas a esos puntos de transición, es decir, hace falta una señal absoluta para poder hacer la transición.

Sobre la continuidad de esas reglas de ingeniería después del accidente, tengo que decirle que una de las medidas que estableció la señora ministra, creo que fue la número 4, fue la revisión de las reglas de ingeniería que establecían esas transiciones. Y como consecuencia de esa revisión de las medidas, se concluyó que eran adecuadas y que estaban coherentes con toda la legislación comunitaria y nacional. Prueba de ello y como evidencia es que hora mismo los límites del sistema ERTMS en la línea 082 se mantienen en la misma ubicación y están establecidos con los mismos criterios con los que se hicieron en el momento en que la línea entró en servicio.

El señor **PRESIDENTE**: Señora Cancela, tiene que acumular sus preguntas.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Sí, ya termino, señor presidente.

De acuerdo con la normativa vigente en ese momento, ¿era obligatoria la instalación del sistema ERTMS en esa línea?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): ¿En España?

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Sí.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Concretamente en la línea 082 creo que no era obligatoria, hasta el año 2015 no fue obligatoria la instalación del sistema.

La señora **CANCELA RODRÍGUEZ**: Nada más. Muchísimas gracias.

El señor **PRESIDENTE**: Muchísimas gracias, señora Cancela.

Para finalizar, por el Grupo Parlamentario Popular, tiene la palabra el señor Delgado Arce.

El señor **DELGADO ARCE**: Gracias, señor presidente.

Señor Sánchez Corrales, usted era entonces el director de Instalaciones de Control de Tráfico. ¿Esa dirección de quién depende? ¿Quién es el órgano jerárquicamente superior a su dirección, dentro de lo que era la estructura de ADIF?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Creo recordar que era la Dirección de Operaciones e Ingeniería de Red de Alta Velocidad.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿La Dirección de Operaciones e Ingeniería?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 30

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Creo que no tenía rango de dirección general, era la Dirección de Operaciones e Ingeniería y por encima de esa dirección estaba la Dirección General de Operaciones e Ingeniería, que incluía tanto la parte de alta velocidad como la parte de red convencional.

El señor **DELGADO ARCE**: He estado viendo todo los documentos que obran en el proyecto modificado y hay diferentes documentos que están firmados por varias personas. Su firma aparece en alguno de ellos, pero nunca parece en solitario, siempre aparece en compañía de otros responsables. Así, por ejemplo, el 7 de diciembre de 2010 aparece un informe de propuesta de autorización para redactar la modificación del contrato, el contrato inicial. Su firma aparece, pero junto al director del contrato, el director de Comunicaciones, el director de Operaciones e Ingeniería de la Red de Alta Velocidad, y con el visto bueno del director de la línea y el conforme de la Dirección General de Operaciones. Como este documento he visto cinco o seis más, en el conjunto de toda la documentación del modificado. La pregunta que le hago se refiere a la toma de las decisiones porque ha participado mucha más gente, además de usted, a la hora de firmar los informes propuestos y las autorizaciones. ¿Me quiere explicar esto?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Por supuesto, el hecho de que yo firme el proyecto de modificado no me exime de ninguna responsabilidad, pero evidentemente las decisiones en una organización compleja como ADIF no se toman de forma personalizada. Puedo decir que hay un documento de entrada dentro del diseño del sistema de señalización, que es la tira de bloqueo que elabora otro departamento independiente al departamento de construcción y que sirve de dato de entrada para el diseño del sistema.

El señor **DELGADO ARCE**: Hay un documento de 30 de noviembre 2011 que está firmado por dos personas, por alguien de la Dirección de Instalaciones y Control de Tráfico de ADIF y por el director de la línea, que informa sobre la adecuación a la normativa técnica de las instalaciones de enclavamiento, del sistema de protección del tren y del control de tráfico centralizados. ¿Esas personas dependían de usted?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: Dependían de usted.

El 9 de diciembre de 2011 hay un documento firmado por el director general de Infraestructuras Ferroviarias y por su autorización el subdirector general de Construcción que resuelve a autorizar la puesta en servicio de la nueva línea 082. Es un documento que recoge todos los documentos que integran los diferentes subsistemas que forman parte de esta línea, desde energía hasta control de señalización y a la propia infraestructura. La pregunta que le hago es la siguiente: ¿esta decisión está avalada por el conjunto de la empresa o es un documento del que aisladamente responde un solo firmante?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No, la decisión está avalada por toda la empresa. Y la prueba de ello, creo que antes lo he comentado, es que en el proyecto inicial están hasta siete revisiones o siete filtros por los distintos departamentos de la organización.

El señor **DELGADO ARCE**: Inicialmente la línea, tal y como estaba el proyecto del año del 2010, se planteaba en el ancho de vía UIC, ancho internacional. Usted recibe una instrucción de redactar una modificación de ese proyecto, es decir, a usted le dan unas indicaciones. La pregunta es: ¿quién es el responsable que le dice a usted que hay que hacer un modificado de estas características?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): En este caso es mi director.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Y quién era el director? ¿Puede decir el nombre de la persona?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Era don Octavio Undabarrena.

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 31

El señor **DELGADO ARCE**: En el proyecto original al que me estoy refiriendo se contemplaba el ancho internacional entre el cambiador de Santiago y en el cambiador de Ourense. La ubicación del cambiador de Santiago estaba prevista en la estación de Santiago. ¿Es así?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, en la banda al lado de A Coruña.

El señor **DELGADO ARCE**: En una de las bandas, en concreto en la banda del lado de A Coruña, lo cual obligaba a hacer unos cambios, un cruce de vías de acceso a un cargadero para trenes de mercancía y generaba otra serie de disfunciones, vamos a llamarlo así, que ustedes consideraron que debería ser objeto de cambio. Le pregunto.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, ya lo he comentado antes. Creo que en el proyecto inicial no estaba resuelta la solución de los accesos a Santiago, tanto por lo que ha comentado usted como por la conexión con el baipás.

El señor **DELGADO ARCE**: Este cambio de ancho, este cambio de proyecto, esta modificación supuso la alteración del proyecto de control, mando y señalización en varios aspectos. ¿Uno de ellos fue el sustituir el enclavamiento de Santiago por otro con mayor capacidad?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Otro fue el de definir las transacciones del ERTMS a ASFA?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, correcto.

El señor **DELGADO ARCE**: Ya ha explicado, al responder a las preguntas de la señora Cancela, que hicieron esto siguiendo las reglas de ingeniería del ERTMS, que luego fueron validadas, como acaba de decir, tras la revisión que se produjo tras el accidente. ¿Le he entendido bien?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, una de las medidas que estableció la señora ministra fue la revisión de la adecuación de las reglas de ingeniería, concretamente las que hacían referencia a las transiciones y el resultado fue satisfactorio. De hecho, como digo, ahora mismo las transiciones están establecidas en el mismo punto en el que se definieron cuando se diseñó la línea.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Por qué consideraron que la modificación, que correspondía a la reducción del ámbito ERTMS y al establecimiento de un punto de transición entre ERTMS y ASFA, no se planteaba como un cambio de impacto en la seguridad?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No se consideraba como un cambio de impacto, como un cambio significativo como parece que he leído en el informe de la ERA. Aunque la pregunta creo que no se formula de forma correcta, porque la pregunta que se le formula a la ERA habla de la sustitución de la transición del ERTMS por el ASFA y eso no se produce, ya que se mantienen los tres sistemas de seguridad de la línea y como consecuencia de la aplicación de esas reglas de ingeniería sí que en el extremo de la línea pasamos de tener ERTMS más ASFA, a tener solo ASFA.

Pero el principal aspecto a valorar que determina que el cambio no sea significativo a mi juicio es el hecho, como dice el reglamento 352, de que no es novedoso. Como he dicho, todas las líneas principales de alta velocidad que se construyen en España hasta ese momento, como son las líneas Madrid-Valladolid y Madrid-Barcelona, tienen transiciones en los extremos de ERTMS a ASFA. Por tanto, difícilmente esta configuración de las instalaciones en la línea 082 podría considerarse significativa, teniendo en cuenta el criterio del carácter novedoso.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿El aspecto de la señalización de la línea formaba parte de las competencias de su dirección?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 32

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): ¿El aspecto de la señalización?

El señor **DELGADO ARCE**: Sí. Me refiero a la señalización en concreto que hay desde el punto 80 hasta el punto del descarrilamiento.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): La señalización lateral fija, si está en el ámbito del contrato.

El señor **DELGADO ARCE**: Tanto el informe de la CIAF, como los informes de ADIF y Renfe, describen la señalización que existía desde el punto kilométrico 80 hasta el punto descarrilamiento. Nos hablan de una primera pantalla de proximidad de la señal avanzada E'7, una segunda pantalla de proximidad de la señal avanzada, una baliza previa a ASFA de la señal avanzada E'7, una tercera pantalla de proximidad de la señal avanzada de E'7, después ya la propia señal E'7, después en la entrada al túnel de Marrozos una señalización, después un cartelón de modo ASFA, después una señalización de la entrada al túnel denominado Marrozos, la entrada al *viaduto* de O Eixo y la salida del *viaduto* de O Eixo, una baliza previa de entrada a la señal E7, una baliza de ASFA de señal de entrada E7 y la propia señal E7. Después de esa señal E7, estaría el cartelón de reducción de velocidad ubicado en el punto kilométrico 84,273. La pregunta que yo le hago es la siguiente: ¿esta señalización, que formaba parte de sus competencias, se ajustaba a la normativa vigente en ese momento del Reglamento General de Circulación, de las prescripciones técnicas operativas y era coherente con esa normativa, o existía algún otro tipo de disfunción?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Era coherente y era reglamentaria.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Esa señalización se ha mantenido hasta el propio día del accidente sin alteración?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Creo que con la única alteración del cambio de norma de señalización de los cambios significativos de velocidad.

El señor **DELGADO ARCE**: Digo hasta el día del accidente.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí

El señor **DELGADO ARCE**: Permaneció inalterable.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, permaneció inalterable hasta el día del accidente. Además con el matiz de los cartelones que ha comentado, de las señales avanzadas el E'7 y E'9 que tienen una tipología distinta al del resto de la líneas, puesto que son las avanzadas de la estación de Santiago y tienen una tipología de acuerdo con este tipo de señales.

El señor **DELGADO ARCE**: La tipología de la señal avanzada previa a una bifurcación, esas pantallas que tienen una uve invertida, son las señales que indican que el tren se aproxima a una bifurcación.

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: ¿Es cierto que esa bifurcación es la única que hay en la línea saliendo desde Ourense?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí, es la única.

El señor **PRESIDENTE**: Señor Delgado, ¿podría acumular sus preguntas?

DIARIO DE SESIONES DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS

COMISIONES

Núm. 101

31 de octubre de 2018

Pág. 33

El señor **DELGADO ARCE**: Ya estoy terminando, señor presidente.

A su juicio, según su criterio, ¿la señalización que existía en el lugar del accidente, desde ese kilómetro 80 hasta la estación, se puede considerar una señalización similar a la que existe en otras líneas en las que pueda existir un cambio de un sistema ERTMS a un sistema ASFA?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): Sí.

El señor **DELGADO ARCE**: Respecto del ERTMS —esta sí que es la última pregunta—, usted ha puesto de relieve la circunstancia de que en la vía las balizas de ERTMS operaban adecuadamente y que el problema estaba en el tren embarcado, en concreto en ese tren que circulaba con el material embarcado de Bombardier. La pregunta que yo le hago es la siguiente: ¿considera seguro circular en tren con un sistema embarcado que no conecta con las balizas, o le parece desde el punto de vista de la seguridad más razonable desconectar ese sistema del tren que da fallos y pasar a un sistema alternativo que está previsto como es el sistema ASFA?

El señor **SÁNCHEZ CORRALES** (exdirector de Instalaciones de Control de Tráfico, exsubdirector de Instalaciones): No tengo todos los datos para poder contestar a esa pregunta. Pero entiendo que si un sistema no funciona correctamente, lo que hay que hacer es desconectarlo y pasar a operar con el otro que sí que lo hace.

El señor **DELGADO ARCE**: Nada más, señor presidente.

El señor **PRESIDENTE**: Muchas gracias, señor Delgado.

Llegamos al final de esta sesión. Les recuerdo que la semana próxima, aunque sea semana sin Pleno, tenemos sesión el miércoles.

Por último, quiero dar las gracias a don Juan Antonio Sánchez Corrales por su información, que no caerá en saco roto sino que será bien aprovechada por esta Comisión. Gracias por su amabilidad y su paciencia, señor Sánchez Corrales.

Se levanta la sesión.

Eran las seis y treinta minutos de la tarde.