

Más concretamente, uno de los fallos consistió en la no lectura del primer grupo de balizas de la vía 1, lado de Ourense, durante la transición de ASFA a ERTMS, circulando en sentido Santiago de Compostela, dando lugar a que durante un quinto del recorrido por la línea 082 el tren circulara en la modalidad "responsabilidad del maquinista", sin la supervisión completa del ERTMS y sin la protección del ASFA.

El 23 de junio de 2012 Renfe Operadora solicitó a Adif autorización para que dichos trenes volvieran a circular por la línea 082 en las condiciones anteriores, es decir, con ASFA Digital, siendo autorizada a ello con fecha 25 de junio de 2012.

9.4.- ANÁLISIS DE LA DESCONEXIÓN DEL SISTEMA ERTMS/ETCS.

Para entender de un modo claro la problemática asociada a la desconexión del ERTMS/ETCS, que excede a una actuación o decisión puntual, ya que se ha prolongado un periodo de tiempo considerable, procede analizar las pruebas realizadas antes de la puesta en servicio del S730, la naturaleza del problema y las soluciones propuestas para su resolución.

9.4.1.-Análisis de las pruebas del sistema ERTMS/ETCS previas a la puesta en servicio.

Antes de la puesta en servicio de la nueva línea Ourense-Santiago se realizaron las preceptivas pruebas denominadas *Pruebas de integración de Nivel para el equipo ETCS embarcado de los trenes 121*; relacionadas con la compatibilidad de dichos equipos ETCS con los correspondientes de la infraestructura en el tramo de ésta dotado de ERTMS. Estas pruebas se llevaron a cabo los días 21, 22 y 23 de noviembre de 2011.

Los resultados de estas pruebas y sus incidencias están recogidos en el informe de INECO y CEDEX del 30 de noviembre de 2011, fecha en que se remite a RENFE, y son objeto de análisis por el Grupo Conjunto Ministerio de Fomento/ADIF/Renfe, en reunión del 1 de diciembre.

En las pruebas de integración se contempló específicamente el caso de prueba de la transición de N0+ASFA a N1 en la señal 17.

Se realizan pruebas complementarias ya con unidades S730 que se sustentan en el **“Informe Pruebas Integración de Nivel 1 en campo para el equipo S-730 en la línea Orense- Santiago”**, que ha sido realizado por INECO y CEDEX el 2 de marzo de 2012.

En este informe se documentan algunos casos de pruebas complementarias ERTMS N1 en vía realizadas en la línea Orense-Santiago con la unidad S730.015 los días 8, 9, 13 y 14 de febrero de 2012. Estas pruebas se realizaron con equipo embarcado de Bombardier S-730 Versión 3.1.0.1 e infraestructura de vía de THALES.

El sistema ERTMS/ETCS definido para este tramo es la versión 2.3.0.d-subset 026 de las SRS (System Requirement Specification) de ERA-UNISIG.

En dicho informe se recoge un caso de prueba CP 5.1 "Transición STM EBICAB (funcionalidad ASFA) -> N1 en zona equipada. Señal 842 de Santiago en aspecto permisivo", así como el mismo caso con dicha señal cerrada; Igualmente se realizó la prueba CP 5.4 "Transición NO ->N1 en zona equipada. Señal 17 de Orense en aspecto permisivo y en aspecto de parada". Todos estos casos con resultado satisfactorios (marcado como OK), por lo cual se deduce que no se detectó ningún problema o fallo relacionado con la transición de ASFA a ETS N1 en ninguna de las pruebas realizadas.

En las pruebas realizadas no se detectan fallos relacionados con la transición.

9.4.2.-Naturaleza del problema.

El Sistema ETCS Embarcado en los trenes S130/S730 se denomina EBICab 2000 HSP250 del fabricante Bombardier Transportation Signal (BT). Este sistema fue actualizado de la versión 2.2.0.1 a la 3.1.0.1. Los motivos para la nueva versión del sistema fueron las correcciones de NCR y la función añadida ETCS Nivel 2.

En concreto la certificación del embarcado en el Alvia S730 se realizó por el evaluador independiente Railcert B.V. que reconoce que Bombardier Transportation (BT) cumple las especificaciones conforme a las normas ferroviarias europeas CENELEC