



Ardanuy

## Preparar el ferrocarril ante un posible ataque de ciberseguridad

**El desarrollo de las modernas tecnologías se enfrenta al reto de asegurarse frente a posibles ataques de ciberseguridad, que ponga en peligro su perfecto funcionamiento**

Felipe Alonso.

La movilidad ferroviaria busca cada vez más el automatismo para ganar en eficacia. Los trenes, metros y tranvías, pueden circular sin conductor con toda seguridad para los pasajeros, dirigidos desde centros de control sofisticados tecnológicamente hablando que permiten tener respuesta a cualquier incidencia al segundo. Pero, ¿qué puede ocurrir si se produce un ciberataque a esos centros, a esas tecnologías que van por redes móviles?

Para dar respuesta a esa preocupación, a ese problema, la Unión Europea cuenta con el proyecto 4SECURail, una iniciativa público-privada de I+D que forma parte del programa Shift2Rail de la Unión Europea.

El consorcio está formado por un equipo de siete empresas europeas de España, Italia, Holanda y

Francia, y lo coordina Ardanuy Ingeniería. Los otros seis miembros son CNR, FIT, Hit Rail, SIRTI, Tree Technology y la UIC.

Los trabajos tienen como objetivo diseñar procesos y herramientas colaborativas para coordinar una respuesta conjunta de todos los ferrocarriles europeos, ante un posible ataque de ciberseguridad, y mejorar la interoperabilidad ferroviaria en los Estados miembros.

Sus objetivos generales son tres, el desarrollo del demostrador de un sistema de señalización para uso de Métodos Formales (FM); la identificación de un subsistema de señalización ferroviaria, descrito mediante interfaces estándar. Y la especificación y evaluación de la relación costo/beneficio, y las curvas de aprendizaje para la adopción del demostrador en el entorno ferroviario.

Hit Rail B.V, especializada en tecnología aplicada al ferrocarril, junto a sus socios la UIC (Unión Internacional de Ferrocarriles) y la empresa de I+D Tree Technology se centran en el diseño y en las pruebas de una plataforma de colaboración para el Equipo de Respuesta ante incidencias de Seguridad Informática (CSIRT). A su vez, el Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) trabaja con Ardanuy Ingeniería, FIT Consulting y SIRTI, para ofrecer un demostrador para la evaluación, en términos de coste, beneficios y la necesaria curva de aprendizaje, del impacto en el uso de métodos formales para la especificación de la infraestructura de señalización ferroviaria y sus componentes