



Iñigo Adin, uno de los responsables en Ceit-IK4 del 'Galileo'.

## Treinta investigadores guipuzcoanos trabajan en el 'gps' europeo

Ceit-IK4 se convierte en centro de referencia del programa europeo de geolocalización al liderar cinco proyectos de Galileo que traerán a Gipuzkoa dos millones

:: V. A.

**SAN SEBASTIÁN.** ¿Cómo conseguir un posicionamiento exacto cuando sucedan catástrofes naturales? ¿Cómo posicionar de un modo seguro el vehículo autónomo? ¿Cómo podrán los bomberos mejorar la eficiencia de sus equipos de rescate? y ¿cómo podrán los trenes de alta velocidad reducir su riesgo de descarrilamiento? En la respuesta de esas cuatro cuestiones trabajan una treintena de investigadores de Ceit-IK4, desarrollando soluciones a diversos proyectos que se encuadran en 'Galileo', el programa europeo de geolocalización global basado en satélites (Global Navigation Satellite Systems - GNSS) que busca ser una alternativa al GPS, además de complementarlo.

Ceit-IK4 es uno de los centros tecnológicos más activos, tanto en Euskadi como en el Estado, a la hora de conseguir y gestionar la investigación que conforma el programa europeo de geolocalización. Los investigadores del centro donostiarra desarrollan cinco proyectos incluidos en el marco del despliegue de aplicaciones basados en 'Galileo', gestionados por GSA, por los que recibirá más de dos millones de euros.

En concreto, la colaboración del Ceit-IK4 se centra en los proyectos de investigación Mobnet (para catástrofes), Propart (para el vehículo autónomo), Aiosat (para bomberos en labores de rescate) y, por último, Ersat y Sia (para la seguridad ferroviaria y el mantenimiento de trenes).

A pesar de que estos proyectos pertenecen a diferentes ámbitos, todos buscan una mejora en la geolocalización y un avance en su fiabilidad y mantenimiento de la señal, superando las restricciones de las zonas de sombra y pérdidas de precisión como sucede actualmente en función del escenario en el que se emplea.

### Catástrofes, incendios...

Estos avances servirán tanto para localizar a víctimas de catástrofes situadas en lugares aislados como para avanzar en la fiabilidad del vehículo autónomo, incrementando sus estándares de seguridad y fiabilidad, evitando los fallos que ha provocado últimamente una incorrecta geolocalización.

Se prevé, asimismo, ofrecer gracias a 'Galileo' una mejora en las labores de rescate que realizan los bomberos. En la extinción de incendios se utiliza el posicionamiento basado en satélites y, en numerosas ocasiones, surgen problemas con los sistemas de posicionamiento vía satélite debido al exceso de humo, la irregularidad del terreno o los problemas de localización dentro de edificios en llamas.

Finalmente, mediante el empleo de Galileo, en el centro tecnológico donostiarra se busca reducir de un modo eficaz el riesgo de descarrilamiento de los trenes, con la mejora de la seguridad a través del balizamiento inteligente y proporcionando información que permita conocer el estado de las partes del ferrocarril que suponen un mayor coste de mantenimiento: la rueda, el carril, el pantógrafo y la catenaria. El proyecto permitirá un ahorro considerable en los costes de mantenimiento al reducirse los desplazamientos al tiempo que se reduce de manera importante el riesgo de descarrilamientos asociados a la rotura de rieles.