

NOTA DE PRENSA

Trazando vínculos entre España y Portugal con 5G

5G-MOBIX realiza la primera demostración pública de conducción autónoma apoyada en la tecnología 5G en la frontera entre España y Portugal

CTAG, líder del piloto de pruebas transfronterizo España-Portugal, acoge el evento final del proyecto europeo 5G-MOBIX centrado en la tecnología 5G para servicios avanzados de movilidad conectada y automatizada

Vigo, 14 de septiembre de 2022.- Esta mañana ha tenido lugar la primera demostración pública de conducción autónoma 5G a través de la frontera entre España y Portugal en el puente internacional Tui-Valença. Estas pruebas se han realizado en el marco del proyecto europeo 5G-MOBIX, centrado en la tecnología 5G para la Movilidad Conectada y Automatizada avanzada.

El objetivo principal de 5G-MOBIX es sentar las bases para el despliegue de corredores 5G, brindando informaciones sobre la capacidad y cobertura 5G necesarias para responder a las demandas de los vehículos automatizados conectados. El segundo es dar un fuerte impulso al desarrollo de oportunidades de negocio en torno a 5G para servicios y aplicaciones CCAM. *“Creemos que dichos servicios contribuirán a mejorar la seguridad vial, la eficiencia de la gestión del tráfico y la comodidad de conducción, así como a la reducción de las emisiones de carbono. El mercado único de la UE se beneficia de un transporte transfronterizo fluido, mientras que, al mismo tiempo, la conectividad sufre interrupciones al cruzar las fronteras”*, dice Coen Bresser, Coordinador del Proyecto 5G-MOBIX.

Las demostraciones realizadas revelan el impacto de las soluciones probadas en diversos escenarios de una ruta fronteriza dinámica y caracterizada por la baja latencia y la continuidad del servicio proporcionado por la red 5G.

En el puente internacional Tui-Valença, con el *shuttle* autónomo 100% eléctrico desarrollado por CTAG, se presentaron dos casos de uso principales: la adaptación de velocidad, donde la lanzadera autónoma reduce la velocidad o se detiene para evitar a un peatón gracias a la información proporcionada por la infraestructura y la red 5G; y la conducción remota en una situación crítica, donde el vehículo cede el control a un operador para que conduzca remotamente desde el centro de control.

Las pistas de CTAG también acogieron pruebas en vivo en el marco del proyecto 5G-MOBIX. En concreto, se realizaron pruebas donde un vehículo autónomo, en tránsito junto a vehículos no conectados, recibe, a través de 5G, información de la posición de los vehículos en las vías de tránsito principales (por ejemplo, en una autopista), predice sus trayectorias y adapta la velocidad para una maniobra de incorporación segura.

Otras pruebas se centraron en la actualización de mapas en tiempo real: cuando el vehículo autónomo recibe información desde el centro de gestión de tráfico sobre las obras en la calle; la unidad de abordo del vehículo recibe la información, la compara con su propio mapa y concluye que su mapa interno está desactualizado. En ese momento, avisa al conductor para que tome el control y comienza a registrar la información captada por los sensores. Una vez superadas las obras, el vehículo sigue su camino, en modo autónomo, y la unidad de abordo envía los datos registrados por los sensores, vía 5G, al Centro ITS, que procesa todo y genera un nuevo mapa en HD. Este nuevo mapa es enviado por la red 5G a los vehículos cercanos para que puedan adelantar las obras de forma autónoma.

En palabras de Francisco Sánchez, Director de Electrónica y Sistemas Inteligentes de Transporte de CTAG, *“las pruebas realizadas en el marco de 5G-Mobix muestran los avances conseguidos con la tecnología 5G aplicada a la Movilidad Conectada y Automatizada en entornos transfronterizos. CTAG está orgulloso de haber sido el líder de las pruebas entre España y Portugal y del papel que pudo desempeñar el shuttle eléctrico, autónomo y conectado en este proyecto”*.

Cerca de cien técnicos y representantes de los distintos socios del proyecto asistieron a la presentación de los resultados del proyecto 5G-M y a las pruebas en vivo.

Sobre 5G-MOBIX

La iniciativa 5G-MOBIX financiada por la UE (2018-2022) ha comprobado los beneficios de la conectividad 5G para los servicios y funcionalidades de Movilidad Conectada y Automatizada (MCA) en condiciones transfronterizas. Los casos de uso de CCAM vienen con requisitos de conectividad desafiantes, especialmente en un contexto transfronterizo, donde el despliegue de tecnología 5G puede beneficiarse de un mayor impulso, debido a la menor densidad de población. El objetivo principal del proyecto es sentar las bases para el despliegue de corredores 5G y fomentar el desarrollo de oportunidades en torno al 5G para servicios y aplicaciones CCAM. El consorcio 5G-MOBIX reúne a 58 socios de 13 países de la UE y Turquía.

El corredor transfronterizo España-Portugal 5G-MOBIX está formado por socios de ambos países donde cabe destacar: CTAG es el líder del sitio de prueba de este corredor y ha desarrollado los vehículos conectados y automatizados y los casos de uso que se presentan en las demostraciones. Telefónica y NOS representan a los Operadores de Redes Móviles de España y Portugal. Respectivamente; Nokia Spain y Nokia Portugal son responsables de la Infraestructura de Red en los lados español y portugués. Instituto de Telecomunicações (IT) y A-to-Be son respectivamente responsables del vehículo conectado en la demostración en el Puente Nuevo. DGT, Infraestructuras de Portugal, IMT, Norte Litoral se encargan de la gestión de vías, cierres y obtención de autorizaciones para realizar las manifestaciones. ALSA proporcionó los autobuses para las pruebas del servicio de streaming multimedia desplegado en autobuses de larga distancia. Además, el Concello de Tui y la Câmara de Valença han tenido un papel importante en hacer posibles las pruebas y este evento de demostración en ambas ciudades.