

Innovación abierta para una conducción completamente automática



En el Salón del Automóvil de Tokio de 2017, celebrado del 27 de octubre al 5 de noviembre de 2017, muchas empresas presentaron tecnologías y prototipos de coches relacionados con la conducción automática.

Japón se está esforzando mucho en ofrecer un entorno ideal para el desarrollo de sistemas de conducción automática. En noviembre de 2015, el primer ministro Abe declaró: “Queremos asegurarnos de que sea posible ofrecer servicios de movilidad sin conductor y una conducción automática en nuestras carreteras durante los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de 2020. Por ello, estamos decididos a preparar la infraestructura y los marcos necesarios, incluidos los recursos humanos para realizar el ensayo final”. En septiembre de 2017, entraron en vigor cambios en la Ley Nacional de Zonas Estratégicas Especiales como parte de un esfuerzo coordinado para apoyar las actividades comerciales que se centran en demostrar la viabilidad de los sistemas de conducción automática. La Agencia Nacional de Policía también ha publicado pautas relacionadas con las pruebas de vehículos automáticos en las vías públicas. Aunque aún deben cumplirse determinadas condiciones, ahora es posible probar la conducción automática en

cualquier momento sin permiso.

El Programa Estratégico Interministerial de Promoción de la Innovación (SIP, por sus siglas en inglés) facilita la cooperación entre la industria, la Universidad y el Gobierno en la implementación de sistemas avanzados de conducción automática. Bajo sus auspicios, se realizarán pruebas operativas de campo a gran escala entre octubre de 2017 y marzo de 2019. Además de organizaciones japonesas, participan veintiuna extranjeras, entre las que se incluyen fabricantes de piezas para coches y universidades. La investigación y el desarrollo progresan en distintos entornos de tráfico, no solo en la autopista metropolitana de Tokio y en la Shin-Tōmei, sino también en diferentes regiones de Japón.

Berthold Wolfram, presidente y director general del fabricante alemán de piezas para coches Continental Japan, que participa en las pruebas de campo a gran escala del programa SIP, explica: “Para implementar sistemas de conducción automática en todo el mundo es



La autopista metropolitana de Japón tiene muchos cruces y curvas, que requieren diferentes capacidades de la tecnología de conducción automática que la mayoría de las autopistas de Europa y los EE. UU.

necesario un programa de investigación y desarrollo que tenga en cuenta las normas y las condiciones particulares de circulación y de las carreteras de cada país. En lo referente al tipo de funciones de conducción automática que desean los conductores, por ejemplo, a los clientes alemanes les interesa más la conducción automática de larga distancia en la Autobahn (autopista), mientras que en Japón hay más demanda de conducción automática con paradas en tráfico intenso y para el estacionamiento automático: vemos que las condiciones de circulación se reflejan en las necesidades de los clientes. Nuestra empresa desarrolla muchos sistemas de conducción automática diferentes, y las pruebas de campo a gran escala de Japón serán de gran ayuda”.

Wolfram admira especialmente el liderazgo de Japón a la hora de apoyar la innovación. “La preocupación actual



Berthold Wolfram, director general de Continental Japan relata que “el número de matrícula de los vehículos de prueba de Japón es ‘2020’. Nuestro objetivo es tener vehículos autónomos en las vías públicas en 2020, y además de participar en las pruebas de conducción del programa SIP, también nos centramos en el desarrollo de sistemas mejorados de sensores y frenos”.

más urgente es incluir pautas adecuadas para la conducción automática en el marco legal existente. Japón no solo cuenta con excelentes investigadores, sino que ha avanzado mucho en lo referente a proporcionar la coordinación necesaria. El programa SIP no solo conecta el sector privado con organizaciones gubernamentales y universitarias, sino que desarrolla proyectos planificados desde la investigación básica hasta la aplicación comercial y fomenta la participación extranjera. Esto demuestra que las autoridades japonesas están decididas a liderar el mundo en el desarrollo y la implementación de sistemas de conducción automática”.

El proyecto SIP es también un caso de prueba en la búsqueda de la innovación abierta. La cooperación entre Japón y el resto del mundo acelera la innovación, y Japón trabaja duro para sentar las bases.

Michibiki y su contribución a la conducción automática

El Sistema de Satélite Quasi-Zenith del Gobierno japonés, Michibiki, también estimula la innovación en la conducción automática con su sistema de posicionamiento de alta precisión. Michibiki empezará a funcionar con cuatro satélites en 2018 y reducirá el margen de error existente en el posicionamiento de varios metros a tan solo seis centímetros. Esto, unido a datos cartográficos de alta precisión, promete una espectacular mejora a la hora de determinar la ubicación exacta de un coche. El objetivo de Michibiki es obtener conexiones fiables tanto en entornos urbanos como en la montaña, y se ha programado su ampliación a siete satélites para 2023.

En la ciudad de Ginowan, prefectura de Okinawa, se probó un sistema de conducción automática en el contexto del programa SIP. Se utilizaron el Sistema de Satélite Quasi-Zenith Michibiki y mapas 3D de alta precisión para probar autobuses autónomos. Los objetivos principales del experimento eran el análisis comparativo y la mejora de la tecnología de los sensores.

