

## Publirreportaje

Carlos Pitarque Director de Tecnología e Innovación de Autopistas

# «LA IDEA ES QUE A LA LARGA SÓLO HAYA COCHES AUTOMATIZADOS»

**El proyecto europeo de I+D Inframix** preparará la infraestructura vial para dar apoyo a la coexistencia de vehículos convencionales y automatizados que se testeará en la autopista mediterránea de la AP-7

### Hablamos del proyecto I+D Inframix.

Es un proyecto de innovación financiado por el programa H2020 de la Comunidad Europea (CE) que tiene como objetivo proponer las adaptaciones necesarias para que las carreteras puedan dar soporte al vehículo autónomo, centrándose en el periodo de transición durante el cual coexistirán VAs, vehículos autónomos, y convencionales en las carreteras.

### ¿Será seguro que circulen vehículos automatizados en las autopistas?

Sí, el futuro es la automatización. Pero no sabemos cuánto va a tardar. Como operadores tenemos la responsabilidad de garantizar que la transición sea lo más segura posible pero sin entorpecerla.

### Las pruebas se van a realizar en autopistas de España, ¿en cuáles y por qué?

La AP-7 forma parte del corredor Mediterráneo, considerado de gran interés por la CE. Al tener cuatro carriles permite cortar hasta dos carriles manteniendo el flujo de tráfico en determinadas franjas horarias.

### ¿Qué cambios pueden aparecer respecto a las autopistas actuales?

Será una evolución gradual. A medida que el vehículo gane autonomía se podrán plantear 'plaques' de vehículos ofreciendo más comodidad, intersecciones inteligentes mejorando la seguridad.

### ¿Qué supone la implantación de Inframix en las autopistas actuales?

Simulación, implementación y testeo en escenarios real. Es una infraestructura híbrida (digital y física) en la que se desarrollarán y testearán nuevos sistemas de comunicaciones (G5), mapas HD, nuevos elementos físicos de señalización y/o segregación, nuevos algoritmos de control del tráfico, etc.



cccccc. FOTO: CEDIDA

### ¿Qué nuevos protocolos de seguridad se van a establecer?

En concreto se analizarán posibles nuevas señales y comunicaciones en el caso de que exista un carril dedicado para VAs, y para escenarios particularmente dedicados como son la gestión de obras en carretera, y la gestión de 'cuellos de botella' (incorporaciones, cambios de rama, reducción de carriles).

### ¿Cuándo está previsto que se implante este modelo mixto de autopista?

No se sabe, aún se está estandarizando la tecnología de comunicaciones que permite la comunicación V2V y V2I. Además el uso de las comunicaciones basadas en G5 supone una inversión fuerte para la infraestructura. Pero por otro lado vemos que los fabricantes de coches cada vez sacan modelos más automatiza-

dos. Los expertos estiman que este escenario de tráfico mixto gestionado por la infraestructura (en situaciones específicas) podrá ser una realidad en 2025.

### ¿La idea es que a la larga haya autopistas sólo para coches automatizados?

La idea es que a la larga sólo haya coches automatizados y por tanto las autopistas estarán totalmente adaptadas a ellos. Pero

en este proyecto, y durante bastantes años tendremos un escenario mixto. La idea de un carril dedicado para VAs también es algo que se analizará durante el proyecto.

### ¿Cómo?

Se harán simulaciones para evaluar el nivel de tráfico en función del porcentaje de VAs con o sin carril dedicado, y se analizarán las condiciones de seguridad que implicaría tenerlo (qué pasa si un vehículo convencional se mete en el dedicado, cuando pueden salir, etc.). Es poco probable que existan estos carriles dedicados en los países en los que las autopistas tienen solo dos carriles.

### ¿Qué métodos para la modelación del flujo de tráfico mixto se van a desarrollar?

Se instalarán sensores en lugares específicos del test-site, en base a los casos de uso definidos en el proyecto. Estos medirán el número de coches, velocidad, distancia entre vehículos y tipo de coche. Además se recogerán datos de posición y velocidad de vehículos de BMW y TOMTOM. Finalmente, se incorporarán datos de un vehículo autónomo para modelar su comportamiento en cambios de carril, respuesta a recomendaciones. Todo esto alimentará unos simuladores muy avanzados que servirán para crear modelos de tráfico.

### Explique cuáles son los escenarios de tráfico cruciales en términos de importancia para la eficiencia y seguridad del tráfico.

El proyecto Inframix se ha centrado en estos escenarios al creerlos prioritarios tanto a nivel de la gestión del tráfico como para garantizar la seguridad vial: la asignación dinámica de carril (con o sin vía dedicada), la gestión de obras en carretera (también con o sin vía dedicada), y la gestión de cuellos de botella (sin vía dedicada) incluyendo, incorporaciones y reducción del número de carril.