

L'autopista intel·ligent

El traçat de quatre carrils per banda entre els peatges de Fornells de la Selva i Vilademuls ha estat escollit com a banc de proves de dos projectes europeus innovadors



L'interior d'un prototip de cotxe autònom

Estiu del 2020, aproximadament (queden poc més de tres anys; això no és res): un conductor que va per l'autopista de peatge AP-7, posem que a Salt, avança un vehicle que –atenció!– circula tot solet, sense xofer, com en les pel·lícules de ciència-ficció.

L'escena aquí descrita no és un deliri, ni un somni, ni tan sols una hipòtesi: constitueix una predicció de futur, perquè passarà. Des l'estiu de l'any passat, i en el marc de dos programes d'innovació europeus – Road Infrastructure ready for mixed vehicle traffic flows (I+D Inframix) i C-Roads Spain–, la concessionària Autopistas, filial del colós de les infraestructures Abertis, treballa en el tram Fornells de la Selva-Vilademuls per convertir-lo en una carretera intel·ligent que esdevindrà un banc de proves de la mobilitat futura: l'autònoma.

A base d'algoritmes matemàtics –pensats per a un millor control del trànsit– i de tecnologia d'última generació ITS-G5 –que funciona a partir de sensors instal·lats a la infraestructura que transmeten tota mena d'informació als vehicles– i híbrida –que utilitza dades mòbils–, la Ronda de Girona de l'AP-7 serà una carretera futurista de «mostra».

Però, per què Girona? Primer, perquè el tram gratuït de 33,5 quilòmetres entre Fornells i Vilademuls disposa de quatre carrils i això concedeix més marge a Autopistas per fer proves de tota mena –«quan sigui necessari reservar un carril per als vehicles autònoms ho podem fer sense problemes», apunta Xavi Daura, responsable d'Innovació d'Autopistas–; i, segon, perquè aquest segment de carretera forma part del corredor mediterrani, una infraestructura que la Unió Europea considera prioritària i això obre la porta a l'entrada de finançament comunitari de projectes pensats per millorar la mobilitat per carretera.

Globalment, el projecte Inframix compta amb un pressupost de 4,5 milions d'euros –també es treballa en autopistes d'Àustria–, mentre que el C-Roads Spain té assignada una partida de 18 milions (aquesta iniciativa, coordinada pels ministeris de Foment i de l'Interior, també impulsa projectes pilot a Madrid; al corredor cantàbric, a Galícia, Astúries i Euskadi i, també al corredor mediterrani, en un tram d'AP-7 a Màlaga).

Autopistas, explica Daura, habilitarà un tram de 20 quilòmetres de la Ronda de Girona per a la circulació de cotxes autònoms. Un cop llesta la infraestructura, s'efectuaran proves sobre el terreny amb l'objectiu que el trànsit sigui, a uns anys vista, «ininterromput, predictable, segur i eficient».

En aquesta línia, els investigadors practicaran simulacions «exhaustives» amb l'objectiu d'anticipar al més mínim detall escenaris diversos i «complexos»: des de com es mouen els vehicles sense conductor en episodis de trànsit fluid a com ho fan en trams afectats per obres, passant per com es comporten en supòsits de colls d'ampolla.

En el cas del programa Inframix, i a diferència d'altres projectes pilot sobre la conducció autònoma, la recerca posa el focus en la infraestructura, amb l'objectiu de dotar-la de «tots els elements físics i digitals» necessaris per transformar-la en una via intel·ligent (la concessionària Autopistas provarà, també, noves tipologies de senyalització).

El projecte, multidisciplinar i pensat per fer viable del trànsit mixt (vehicles guiats per conductors i autònoms), implica onze empreses i institucions europees vinculades al sectors de l'automòbil i de les infraestructures viàries. Completats tots els testos i proves pilot que han de garantir una mobilitat autònoma fluida i segura, Autopistas posarà el «tram pilot» a disposició de marques i empreses perquè hi puguin provar prototips de cotxes sense conductor.

De la seva banda, la iniciativa C-Roads Spain se centrarà igualment en la simulació d'escenaris ben diferents: de circulació lenta; d'alerta per obres; de zona perillosa; de límits de velocitat variables; de condicions meteorològiques adverses; i de mitigació de l'efecte acordió, entre d'altres.

També provarà, en els dos trams del corredor mediterrani, sistemes alternatius de recàrrega de combustible i d'optimització de rutes.

En el cas de Girona, el projecte disposarà de sistemes intel·ligents de transport (ITS) –control d'aforaments; senyalització variable; càmeres; fibra òptica i estació meteorològica– i de comunicació, així com una flota de 35 vehicles de manteniment de la concessionària que incorporaran dispositius OBU (On Board Unit) integrats en un mateix gestor de trànsit.

Font del document:

http://www.diaridegirona.cat/comarques/2018/03/11/lautopista-intelligent/900577.html?utm_source=rss