



El CEO de Sico, Antonio Cogollos, en las instalaciones de la empresa que ha participado en el desarrollo de las pantallas de tráfico inteligentes. / BIEL ALIÑO

# El tráfico inteligente empieza por las señales

>**VIAL/** Dos empresas valencianas, Sico y Postigo, automatizan con una red de sensores la información que emiten las pantallas de tráfico en carretera para que el conductor pueda adelantarse al peligro. Por **María Climent**

A la espera del coche que se conduce solo (carrera que de momento lidera Google), la carretera se perfila como el mejor aliado para incremen-

tar la seguridad vial. Dos empresas valencianas, Sico y Postigo, han unido fuerzas para dotar de inteligencia a las pantallas de información de trá-

fico. Sus paneles alertan del peligro en tiempo real gracias a una red de sensores capaces de determinar desde el nivel de agua por encima de la

calzada hasta la congelación del asfalto. Esta información automatizada permite al conductor prevenir situaciones de riesgo tomando rutas

alternativas o parando en estaciones de descanso. El sistema Velomet ya está en marcha en un punto conflictivo de Teruel. **SIGUE EN PÁGS. 4 y 5**

> TRAFICO

# La carretera inteligente de Sico y Postigo toma la iniciativa sola

Las empresas valencianas automatizan la información que emiten sus exclusivas pantallas de tráfico LED, gracias a una red de sensores, para evitar accidentes

VIENE DE LA PÁGINA 1

Con el invierno llegan las heladas, la nieve, la lluvia, la niebla... fenómenos meteorológicos que, en puntos conflictivos de carreteras, pueden provocar accidentes mortales. ¿Y si el conductor conociese en tiempo real si, unos kilómetros más adelante, la carretera tiene tanta agua que puede hacer patinar su coche o tan poca visibilidad que no verá más allá de 10 metros? Esta información le permitiría tomar un camino alternativo o descansar en una estación de servicio evitando así una situación de peligro. Éste es el objetivo del sistema Velomet, desarrollado por las empresas valencianas Sico y Postigo. Esta tecnología pionera ya alerta a los vehículos que circulan por uno de los puntos «más complicados» del país en pleno invierno, el Puerto de Sant Just, en la N-420 de Teruel.

Las compañías querían ir «más allá» de los carteles estáticos de advertencia. «Te dicen que estás en una zona de concen-

tración de accidentes, pero no especifican qué clase de peligro», comenta el CEO de Sico, Antonio Cogollos. Por otro lado están los paneles de mensajes varia-



Uno de los paneles LPT de la empresa Postigo. / EL MUNDO

bles. El problema es que la información de estas pantallas tiene que ser actualizada manualmente, por lo tanto no es inmediata y en situaciones de riesgo, el tiempo es oro. Tampoco es específica:

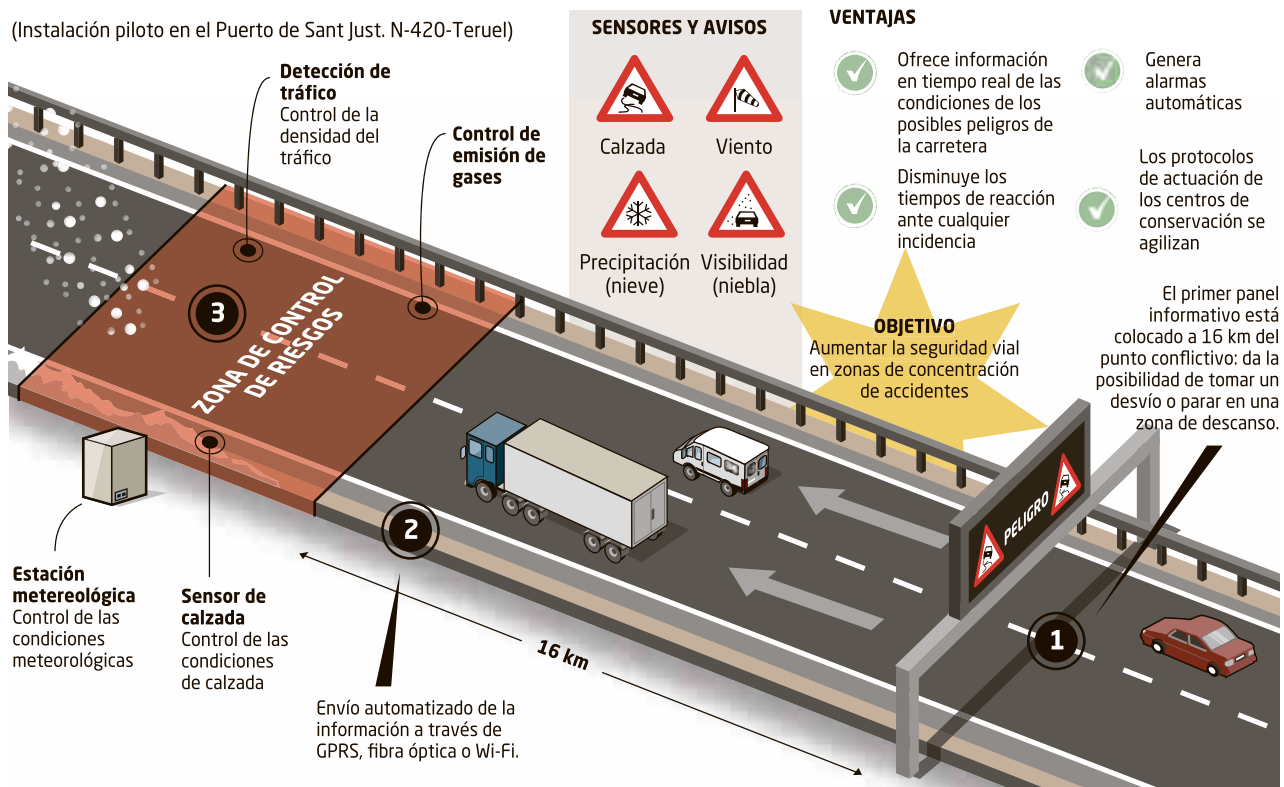
puede advertir de niebla, sin indicar el nivel de visibilidad, o de precipitaciones, sin decir los litros de agua.

Velomet soluciona estas carencias. El sistema está formado por una avanzada red de sensores que se colocan en el tramo más conflictivo de la carretera. Estos dispositivos recogen datos de las condiciones meteorológicas (lluvia, niebla y viento), de calzada (por ejemplo, la cantidad de agua acumulada encima de la carretera o su temperatura y nivel de congelación), la densidad del tráfico (cuántos vehículos están circulando por ese punto) y la emisión de gases contaminantes.

Los sensores envían continuamente esta información al sistema Velomet a través de fibra óptica o de comunicaciones inalámbricas como GPRS o Wi-Fi, según Cogollos. Cuando los parámetros recogidos alcanzan los límites establecidos por el centro de control de

## ■ Velomet. El sistema inteligente de seguridad vial

(Instalación piloto en el Puerto de Sant Just. N-420-Teruel)



tráfico, automáticamente se genera una alarma y se actualizan los paneles informativos en tiempo real (se prefiere, un técnico puede supervisarlos antes). Estas pantallas, que en la instalación piloto están colocadas a 16 kilómetros del punto de peligro, informan de la amenaza real (con datos cuantificados) a la que se va a enfrentar el conductor y éste tiene el margen de maniobra suficiente como para tomar un camino alternativo o descansar en una estación de servicio. «Velomet no tiene sentimientos, es objetivo y puede evitar fallos humanos», señala Cogollos.

Los paneles informativos además de inteligentes pueden ser sostenibles. Y en este campo, Postigo ha logrado un hito: sus pantallas de tráfico consume la tercera parte de un secador de pelo. La empresa es pionera en la sustitución de las tradicionales luces por la tecnología LED. Su sistema consume un 85% menos que la competencia y ya ha sido instalado en Turquía, Brasil, Perú y también en el 50% de la electrónica de la M-30 de Madrid. Los equipos, inmunes a las partículas metálicas o de polvo, son «altamente resistentes» a climas extremos como es el desierto de Texas. Precisamente, la compañía trabaja, con el apoyo del instituto tecnológico metalmeccánico (Aimme), en la certificación de sus equipos para entrar en el exigente mercado estadounidense.

Postigo ha logrado reducir hasta un 85% el consumo energético de sus paneles LPT (*Low Power Technology*) no sólo con la introducción del LED. Una de las innovaciones de la empresa para maximizar este ahorro está inspirada en el cine. De la misma forma que 25 imágenes por segundo generan la sensación de movimiento, sus luces se encienden y apagan al mismo ritmo, de forma imperceptible para el ojo humano. El LED, a diferencia de las bombillas halógenas, no gasta más cuando se apaga, todo lo contrario, su vida se alarga. De esta forma, sus pantallas de tráfico forman 25 subespacios de tiempo donde las luces no están encendidas, por tanto, se reduce su consumo.

Postigo también ha logrado esta sostenibilidad con la optimización de la electrónica de los paneles. Cuando estos elementos se calientan, disipan energía en forma de calor creando una «ineficiencia». La práctica habitual consiste en introducir ventiladores, que tienen un consumo energético extra. La empresa valenciana ha logrado que su sistema tenga pérdidas de energía tan bajas hasta el punto que sus pantallas funcionan sin ventiladores.

De la eliminación de los sistemas de ventilación viene otra de las ventajas del sistema LPT respecto a la competencia: su idoneidad para la instalación en túneles. Las partículas metálicas que genera el tráfico rodado en estos pasos subterráneos pueden dañar la electrónica de las pantallas informativas provocando cortocircuitos. Sin embargo, el producto de Postigo es completamente estanco, ya que no tiene ventiladores por donde pueda entrar este polvo. «Precisamente en los túneles



El CEO de Sico, Antonio Cogollos, en las instalaciones de la empresa. / BIEL ALIÑO

es más importante no realizar interrupciones del tráfico para las labores de reparación o mantenimiento», señala el director de marketing de la empresa, Luis Barona. De ahí que el panel sea especialmente atractivo para Texas.

La compañía valenciana, además, aumenta la seguridad vial reemplazando el acero por el aluminio como material de las estructuras que soportan los paneles informativos. A diferencia del acero, el aluminio tiene la propiedad de «deformarse sin colapsar», es decir, si un vehículo choca contra la estructura, ésta es más resistente. También con el apoyo de Aimme, y bajo el auspicio de la propia DGT, ha caracterizado, modelizado y determinado el comportamiento a largo plazo de las estructuras fabricadas con aluminio sometidas a cargas reales. ¿El resultado? Postigo es una de las primeras empresas en obtener el certificado europeo (CE) para las estructuras de tráfico en aluminio.

## DNI ALIADOS EN LA SEGURIDAD VIAL

◆**Sico:** La empresa, de Quart de Poblet, está especializada en instrumentación y sistemas de adquisición de datos. Uno de sus productos estrellas es su sistema automático de emisión de fundente, que San Petersburgo está usando para evitar que sus carreteras se congelen.

◆**Postigo:** La compañía de Manises, especializada en infraestructuras de transporte, están desarrollando varios proyectos de I+D. Uno de ellos: un sistema de señalización electrónica completamente resistente al fuego.



El panel LPT de Postigo. / E. M.