

# ¿CÓMO PUEDEN LOS PASOS DE PEATONES SER SEGUROS CADA NOCHE?

**VICENTE ALONSO**

Ingeniero electrónico Senior, SETGA Co-Innovation Hub

**ALBA CAMPILLO**

Responsable del Departamento Legal AAPP, SETGA

**IAGO BARBEITO**

Global Marketing Planner, SETGA

**Ante los 550 muertos anuales por atropello en España y el incumplimiento sistemático del Real Decreto 1890/2008 en pasos de peatones, los municipios Gallegos aceleran el despliegue de tecnologías de refuerzo lumínico interactivas LED en pasos de peatones.**

Según la fundación Mafre [1], en España mueren atropelladas cada año una media de 550 personas. Una magnitud equivalente a más de dos catástrofes aéreas, cuyo punto caliente se sitúa en los pasos de peatones durante el horario nocturno. El informe previamente citado (Mafre, 2012) [1] apunta en esta dirección y señala que el 40% de los atropellos se producen en pasos de cebra, siendo la noche la franja más peligrosa para la consecución de accidentes graves y mortales, especialmente entre los adultos. Durante los últimos años, la crudeza de estos datos ha incrementado la presión social sobre instituciones tanto públicas como privadas para mejorar el diagnóstico de las causas y explorar soluciones tecnológicas cada vez más eficaces (La Región, 2014) [2]. Como centro especializado de investigación sobre vehículos, Centro Zaragoza, determinó que "la visibilidad reducida es uno de los factores que más con-

tribuye a los atropellos de peatones y ciclistas de noche" (ABC, 2014) [3]. Es este sentido, la fundación Mapfre ha propuesto múltiples líneas de acción, entre ellas destacan la mejora de la iluminación vial en los pasos de peatones a fin de adecuar los niveles de iluminancia vertical en los pasos de peatones a la normativa vigente. El Real Decreto 1890/2008 de eficiencia energética, en su sección de alumbrados específicos [4] ya determina que: "En el alumbrado adicional de los pasos de peatones, cuya instalación será prioritaria en aquellos pasos sin semáforo, la iluminancia de referencia mínima en el plano vertical será de 40 Lux, y una limitación en el deslumbramiento G2 en la dirección de circulación de vehículos y G3 en la dirección del peatón". Si bien el objeto general del citado reglamento de eficiencia energética no es establecer valores mínimos de iluminancia, los alumbrados específicos





como los pasos de peatones representan una excepción donde los valores mínimos se convierten en obligatorios al "primar la seguridad" [4] sobre el resto de variables. En caso de accidente grave y ante el incumplimiento del Real Decreto 1890/2008, los gestores de la infraestructura podrían verse envueltos en el proceso judicial, pudiendo implicar a su vez la no asunción de responsabilidad alguna por parte de las compañías de seguros.

### SISTEMAS DE REFUERZOS LUMÍNICOS INTERACTIVOS PARA PASOS DE PEATONES

Para dar respuesta a la inadecuación de los niveles de iluminancia vertical de los pasos de peatones a la normativa vigente y a los altos índices de distracción al volante, un número creciente de ayuntamientos gallegos ha incorporado sistemas de refuerzo lumínicos inteligentes y compactos. Una innovación desarrollada y fabricada en Galicia capaz de integrar módulos ópticos LED interactivos con alta incidencia fotométrica en el plano vertical del peatón junto a sistemas de balizamiento intermitente formado por destelladores ámbar, así como diferentes alternativas de video-vigilancia conectada. En la actualidad, la tecnología optoelectrónica LED incorporada

a estos sistemas de refuerzo lumínico no solo representa una medida para incrementar la eficiencia energética de la infraestructura, sino también una oportunidad sin precedentes para solventar situaciones de riesgo vial, gracias a su capacidad para re-direccionar el flujo emitido hacia donde es realmente necesario, el plano vertical. De esta forma, la luz deja de focalizarse solo en el plano horizontal de los peatones, concretamente sobre su cabeza y hombros, para incidir en la totalidad de su cuerpo con especial acento en el plano vertical lateral.

Al detectar la presencia de peatones en el entorno del paso, el sistema de refuerzo lumínico interactivo intensifica la luminancia vertical, facilitando el reconocimiento anticipado por parte del tráfico rodado al alcanzar los 40 lux exigidos por el Real Decreto 1890/2008. Todo ello, debe lograrse sin sobrepasar las limitaciones de deslumbramiento previamente descritas. En los primeros proyectos pilotos desarrollados en los municipios gallegos de Pontevedra y Villagarcía de Arosa (ver fotos) durante el año 2016, esta nueva tecnología optoelectrónica ha permitido alcanzar niveles de deslumbramiento GR inferiores a 30, situados en un intervalo considerado entre insignificante y ligero, lo cual garantiza que los peatones y conductores puedan experimentar un nivel de confort visual absoluto, evitando cualquier sensación de deslum-

Fotos: Villagarcía de Arosa



#### Referencias

- [1] <http://www.20minutos.es/noticia/1288395/0/atropellos/paso-cebra/seguridad-vial/#xtor=AD-15&xts=467263>
- [2] <http://www.laregion.es/articulo/galicia/5-000-personas-reclaman-vilagarcia-medidas-atropellos/20081228163612073059.html>
- [3] <http://www.abc.es/motor-reportajes/20140530/abci-atencion-atropellos-nocturnos-201405291309.html>
- [4] El Real Decreto 1890/2008 de eficiencia energética. pp.17