



## Un estudio demuestra que los peatones se sienten más seguros en calles iluminadas con luz blanca

23/10/2015

Esta investigación de la **Universidad de Granada**, publicada en la revista *Safety Science*, ha analizado la percepción de seguridad y bienestar que tienen los peatones al circular por calles con determinados tipos y niveles de iluminación. En él participaron 275 peatones de Granada

El trabajo demuestra que los peatones muestran una reactividad muy superior ante determinadas cuestiones de un test cuando los niveles de iluminación son más elevados y/o la luz es de color “amarillo-sodio”, pese a que la seguridad percibida es mayor cuando hay luz blanca



Los peatones se sienten más seguros en las calles que están iluminadas con luces blancas frente a las que usan luces amarillentas, técnicamente denominadas “amarillo-sodio”, aunque las primeras sean más contaminantes en determinados aspectos. Una de las posibles razones es que esta luz permite identificar más fácilmente los rostros de las personas.

Así se desprende de un estudio multidisciplinar realizado por científicos de la **Universidad de Granada**, pertenecientes a los departamentos de Ingeniería Civil y Psicología Social, que ha analizado, entre otras variables, la percepción de seguridad y bienestar que tienen los peatones al circular por calles con determinados tipos y niveles de iluminación.

En este trabajo participaron 275 peatones de Granada, a quienes se aplicó un cuestionario tras transitar por las calles en un horario en el que el alumbrado público estuviese funcionando para que sus respuestas no se viesen condicionadas por recuerdos u otras impresiones ajenas al objeto del estudio.

Este trabajo sugiere además que las luces con alto contenido en longitudes de onda azules (como algunas de las empleadas en el alumbrado público de luz blanca) producen una mayor inhibición de melatonina, la “hormona del sueño”, algo que ya había sido identificado en estudios de laboratorio por grupos de todo el mundo y que, por primera vez, los investigadores han comprobado para el alumbrado público en condiciones reales de tránsito, a partir de las respuestas subjetivas de los peatones.

No obstante, los autores del trabajo advierten que la cuantificación de parámetros fisiológicos como la inhibición de melatonina o la secreción de cortisol, ambos muy relacionados con la iluminación, “es un tema que debe ser abordado por otro tipo de especialistas y que en ningún caso es el objetivo de este trabajo, que se centra en percepciones de los peatones y su correlación con parámetros cuantitativos de las instalaciones de alumbrado”.

### **Estudio en condiciones reales**

Los resultados de estas encuestas se cruzaron con mediciones cuantitativas de los principales parámetros involucrados en el alumbrado público. El análisis del conjunto de datos y sus interacciones ha demostrado algunas hipótesis que, hasta la fecha, solo se habían comprobado en laboratorios bajo estrictas condiciones experimentales, mientras que este estudio se ha centrado en condiciones reales.

Entre otros resultados, los investigadores han comprobado que la reactividad de los peatones ante cuestiones subjetivas de las más diversas índoles es, en todos los casos, mayor cuanto más elevados son los niveles de iluminación.

“Este resultado, si bien obvio en algunas de las preguntas del cuestionario, en otras resulta cuando menos paradójico y constituye una llamada a la reflexión a la hora de elaborar nuevas normativas sobre alumbrado público”, explica Antonio Manuel Peña García, profesor del departamento de Ingeniería Civil de la UGR y autor principal del trabajo.

### **Iluminación y delincuencia**

Hasta la fecha, el grueso de los trabajos sobre alumbrado público, tanto de investigación como profesionales, se ha centrado en aspectos objetivos y cuantitativos del mismo es decir, diseño de instalaciones más económicas y eficientes, cumplimiento de la normativa aplicable, nuevas tecnologías etc.

Desde otra perspectiva menos técnica, también se ha trabajado en evaluar los efectos de la iluminación sobre la seguridad de personas y bienes, objetivo principal de la Luminotecnia.

“En este sentido, la controversia entre distintos autores y filosofías de iluminación urbana ha sido tal que, a día de hoy, no existe un acuerdo unánime sobre si niveles de iluminación más elevados aumentan la seguridad en nuestras calles o si, por el contrario, la disminuyen pues incluso los potenciales delincuentes parecen necesitar unos niveles de iluminación mínimos a la hora de seleccionar a sus víctimas”, destaca Peña.

Entre partidarios y detractores de niveles de iluminación más elevados para aumentar la seguridad ciudadana, “apenas se ha prestado atención a un concepto sumamente importante: la seguridad percibida por los propios usuarios de las instalaciones de alumbrado público”.

Además del profesor Peña García, en esta investigación han participado también M<sup>a</sup> Del Carmen Aguilar Luzón, profesora del departamento de Psicología Social de la UGR y experta en Psicología Ambiental, y Antonio Hurtado González, ingeniero industrial del Ayuntamiento de Granada y miembro del Grupo de Investigación “Luminotecnia para la Seguridad y la Sostenibilidad”, que dirige Antonio Peña.

**Referencia bibliográfica:**

Impact of public lighting on pedestrians’ perception of safety and well-being  
A. Peña-García, A. Hurtado, M.C. Aguilar-Luzón  
Safety Science  
Volume 78, October 2015, Pages 142–148

**Contacto:**

Antonio Manuel Peña García

Departamento de Ingeniería Civil de la UGR

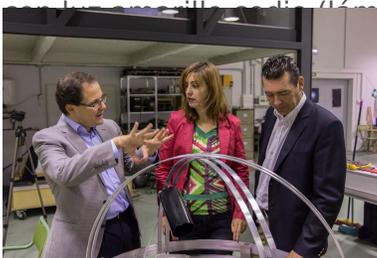
Grupo de Investigación "Luminotecnia para la Seguridad y la Sostenibilidad" (RNM-913)

Teléfono: 958 249 435

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--20d164c34df56fe76cefd442be2263bdugr[dot]es - fe76cefd442be2263bdugr%5Bdot%5Des



Una calle iluminada con luz blanca (luminarias LED) y otra

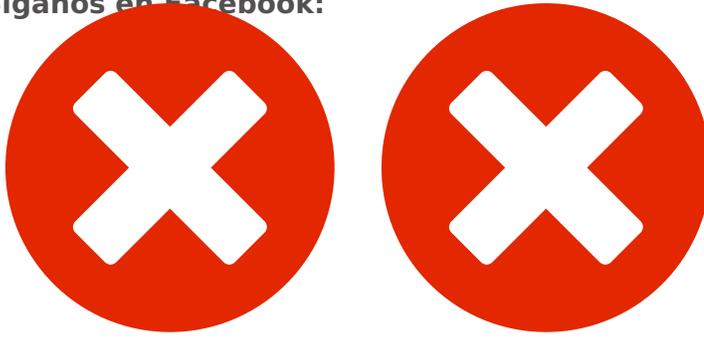


paras de sodio alta presión).

Los investigadores de la UGR Antonio Peña, M<sup>a</sup> Carmen

Aguilar y Antonio Hurtado en el laboratorio.

**Síguenos en Facebook:**



**Síguenos en Twitter:**



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **PUBLICITE SU CONGRESO UGR**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR**
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> [/tablon\\*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades](/tablon*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades)

### **Oficina de Gestión de la Comunicación**

**UNIVERSIDAD DE GRANADA**

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 240970 - 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr[dot]es -> --  
LOGIN--61dab3f5145154c15507d4098f0f1b4eugr%5Bdot%5Des

<http://secretariageneral.ugr.es/>

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook UGR Informa:  
<https://www.facebook.com/UGRinforma>  
Facebook UGR Divulga: <https://www.facebook.com/UGRdivulga>  
Twitter UGR Divulga: <https://twitter.com/UGRdivulga>