



# Caso práctico

## SpeedStar, perfecta para zonas mixtas de residencial y vial

Ubicación  
Philips Alumbrado

Badajoz, España  
SpeedStar, sistema de telegestión StarSense

**PHILIPS**

“Los ahorros obtenidos por la SpeedStar y sus 20 años sin necesidad de mantenimiento son un claro ejemplo de por qué el Ayuntamiento de Badajoz está apostando por soluciones LED.”

César Rodríguez Arbaizagoitia Calero, Ing. Jefe del Servicio de Alumbrado de Badajoz



## Antecedentes

La N-V era la ruta principal que unía Madrid con Lisboa y una de las vías con mayor volumen de tráfico de Badajoz. Con el tiempo su uso se ha ido derivando a la A5-E90, reduciendo considerablemente su nivel de circulación, tomando más importancia su componente residencial. Hace tiempo que perdió su nomenclatura vial y, lo que antes se conocía como N-V, ha visto convertidos los tres kilómetros que atraviesan la localidad en una serie de avenidas compuesta por la de Antonio Masa Campos, Juan Pereda Pila y Juan Sebastián Elcano.

## El desafío

El Ayuntamiento de Badajoz tiene muy claro el ahorro que supone la iluminación LED desde hace tiempo. Prueba de ello es la dedicación de una de sus concejalías a la Modernización, Infraestructura, Poblados y Alumbrado y Eficiencia Energética.

A la paulatina residencialización de esta serie de avenidas, que ha ido pidiendo por su propia inercia una renovación en la cantidad y calidad en su iluminación, se les ha unido la apuesta por parte del Ayuntamiento de Badajoz por



## Sumario

### Cliente

Ayuntamiento de Badajoz

### Ubicación

Badajoz

### Año

Agosto de 2012

### Asesor de Philips

Manuel Guerra

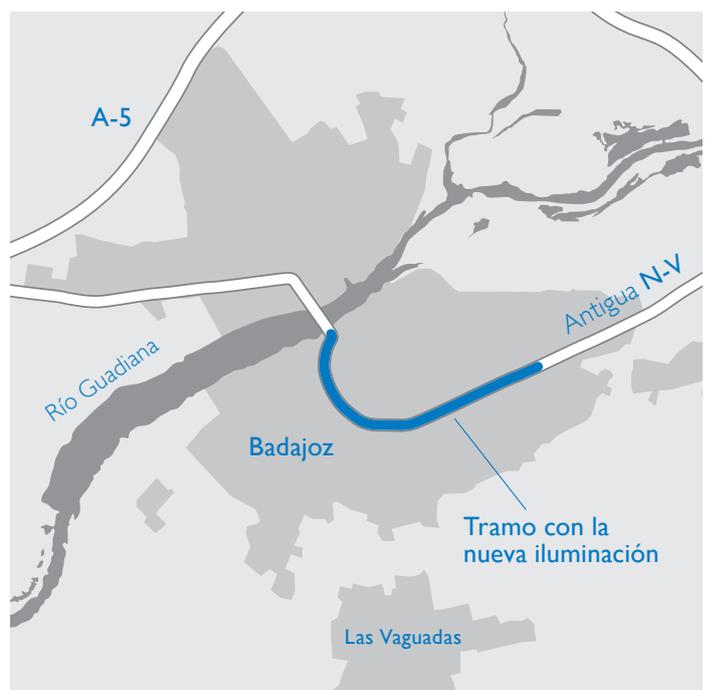
### Productos

SpeedStar y sistema de telegestión StarSense

un plan de Eficiencia Energética que está sustituyendo los tradicionales equipos de alumbrado por soluciones basadas en tecnología LED. El reto aquí estaba en encontrar un producto que satisficiera las necesidades de iluminación tanto residenciales como viales.

## La solución

Se instalaron 245 luminarias SpeedStar de 132W, 106W y 93W aprovechando los báculos de la instalación anterior, a lo largo de los cerca de tres kilómetros de recorrido que tiene la antigua N-V a su paso por la ciudad en sustitución de las antiguas lámparas de sodio alta presión de 400W y 250W que había hasta el momento. Además la incorporación del sistema de telegestión StarSense, permite la reducción del nivel de luz en horas de poco tránsito, con el consecuente ahorro energético y, por lo tanto, económico y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.





## Los beneficios

Centrándonos sólo en las cifras, el cambio a la SpeedStar y su combinación con el sistema de telegestión StarSense, suponen una reducción muy significativa del consumo energético y del impacto medio ambiental. Los 293,2 MWh anuales de reducción en el consumo de la nueva instalación, suponen más del 80% de ahorro y una disminución en las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera de 117,31 Toneladas/año. Además, las 100.000 horas de vida de la luminaria, hacen prever más de 20 años sin que haya necesidad de realizar labores de mantenimiento.

A nivel lumínico el cambio ha sido también radical. De una temperatura de color inferior a los 2000°K, típica de las lámparas de vapor de sodio convencionales, se ha pasado a los 4000°K de las SpeedStar, que proporcionan una luz

blanca que garantiza una mejora sustancial en el confort visual y en la reproducción cromática a lo largo de toda la vía. A esto hay que sumarle la homogeneidad de la luz proyectada y la completa reducción de la contaminación lumínica, gracias al control del haz de luminoso que lleva la luz hacia el plano de la calzada, eliminando la entrada de luz intrusa en los hogares adyacentes y cualquier posibilidad de deslumbramiento para los conductores.

Y, por qué no, el diseño moderno y elegante de la SpeedStar, con un acabado amarillo, combinado con la aplicación de una capa de pintura azul en los báculos durante la ejecución del cambio de las luminarias, han supuesto una mejora importante también a nivel estético.



La seguridad vial aumenta significativamente gracias a la mejora de visibilidad de la carretera y de los objetos. Esta mejora se debe a la gran uniformidad y bajo deslumbramiento que consiguen las ópticas LEDGINE junto al incremento de reproducción cromática de los LEDs de temperatura de color blanco neutro respecto al sodio alta presión. Gracias a estas ventajas es posible reducir los niveles lumínicos en las horas de menor circulación sin poner en compromiso la seguridad, consiguiendo ahorros adicionales superiores al 40% respecto al ya obtenido por la tecnología LED en sí. Ambos ahorros combinados suponen en total más de un 80% de ahorro energético respecto al consumo anterior.



©2013 Koninklijke Philips N.V.

Reservados todos los derechos. Está prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización previa por escrito del propietario del copyright. La información contenida en este documento no forma parte de ningún presupuesto ni contrato, se considera precisa y fidedigna, y puede ser modificada sin previo aviso. El editor no aceptará ninguna responsabilidad por posibles consecuencias derivadas de su uso. Su publicación no lleva implícita ninguna licencia de patente u otros derechos de propiedad industrial o intelectual.

Fecha de publicación, agosto 2013.  
[www.lighting.philips.com](http://www.lighting.philips.com)