

Caso práctico

Torrejón de Ardoz apuesta por la tecnología LED para reducir el gasto y las emisiones de CO₂

Ubicación
Philips Alumbrado

Torrejón de Ardoz, Madrid, España
Luma, MiniLuma, Villa de bloque óptico LED, Clearway, Tubos Master TL-D Eco y Master LEDtube

PHILIPS



“Hasta ahora no nos habíamos dado cuenta de que la luz amarilla apaga la vida; con la luz blanca las calles parecen más vivas”.

Vecino de Torrejón de Ardoz



Torrejón de Ardoz, Madrid

Antecedentes

En los últimos 10 años, Torrejón de Ardoz ha visto cómo su población ha aumentado en un 25%, convirtiéndose en una de las ciudades más pobladas de Madrid. Este aumento de la población se ha traducido en una ampliación del área urbana y en un significativo aumento en el gasto de iluminación exterior, que se ha convertido en una de las partidas presupuestarias más importantes del Ayuntamiento. Con unos equipos de iluminación ya obsoletos y cada vez más ineficientes, el consistorio de Torrejón decidió convocar un concurso público para proceder a su renovación y reducir este capítulo.

El desafío

En el contexto económico actual, plantear un cambio completo de luminarias en un área urbana de más de 125.000 habitantes es prácticamente inviable. La inversión de tiempo y, sobre todo, de dinero que puede suponer encontrar la solución más eficiente de iluminación para cada caso, hace que la mayoría de las corporaciones municipales no se planteen siquiera la actualización de su sistema de alumbrado. Sin embargo, a medio plazo, el mantenimiento de una red de luminarias obsoletas e ineficientes puede suponer un goteo innecesario de energía y, por lo tanto, un impacto económico y medioambiental evitable.

La adjudicación de la instalación y el mantenimiento a la ESE Ferroser por 20 años, ahorrará casi 800.000 € anuales a la corporación torrejonera



Sumario

Cliente

Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz.

Proyecto de iluminación

Casco urbano de Torrejón de Ardoz.

Año

Septiembre de 2013.

Ubicación

Torrejón de Ardoz (Madrid).

Productos

Luma, MiniLuma, Villa de bloque óptico LED, Clearway, Tubos Master TL-D Eco y Master LEDtube.

Responsable del proyecto

Marisa Rodríguez (Promotor Técnico Philips), Carlos Rayón (Project Manager Philips) y Rocío Fernández (Oficina Técnica Philips).

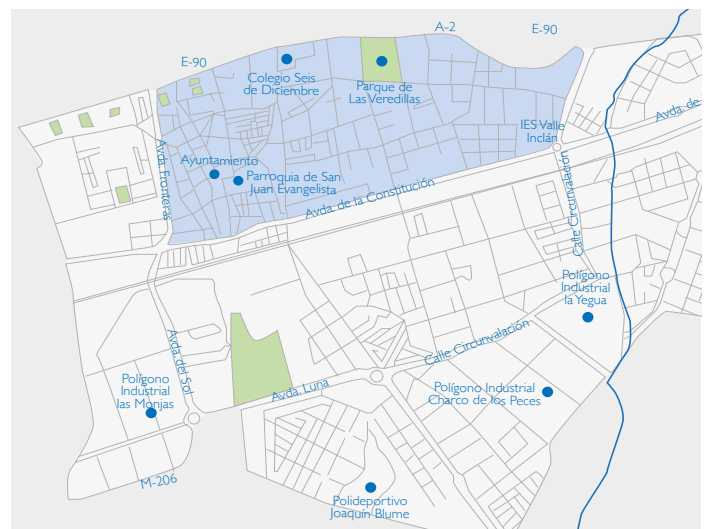
Asesor de Philips

Marisa Rodríguez.

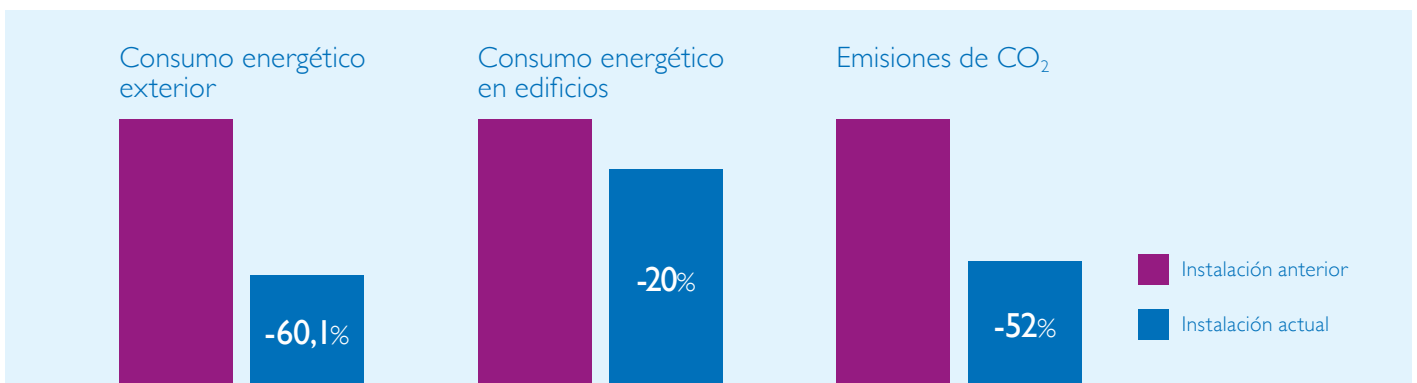
La solución

Consciente de todo ello, el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz sacó a concurso la renovación de sus equipos de iluminación, así como la gestión energética y el mantenimiento de las mismas, a través de una Empresa de Servicios Energéticos (ESE), que finalmente recayó en Ferroser. Tras efectuar un estudio previo por todo el casco urbano, Ferroser detectó que la eficiencia de más del 40% de las luminarias de Torrejón era muy baja y que cerca del 80% de la población estaba incorrectamente iluminada (atendiendo al Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior*).

Por su parte, Ferroser apostó sin dudar por la eficiencia y fiabilidad de la tecnología LED de Philips, actualizando los más de 4.000 antiguos puntos de luz de vapor de sodio por los modelos MiniLuma y Luma en las avenidas principales y Villa en sustitución de los faroles del casco antiguo. Asimismo, se procedió a una sustitución de equipos electromagnéticos por electrónicos, proporcionando un control de la regulación punto a punto del alumbrado. Eso es lo que respecta a alumbrado exterior. Además, en los casi 50 edificios municipales en los que Ferroser ha actuado también, se han instalado cerca de 16.000 tubos Master TL-D Eco y Master LEDtube de Philips.



* http://www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/CARRETERAS/NORMATIVA_TECNICA/ILUMINACION/I2I0100.html



Las ventajas

Este cambio ha permitido una reducción de la potencia de 5300 MWh en alumbrado exterior (un ahorro del 60,1% con respecto a la instalación anterior) y de casi 1170 MWh en edificios (lo que supone prácticamente un 20% menos de consumo) sin que en ningún momento se penalicen los niveles de iluminación de las oficinas que, por el contrario, han mejorado sensiblemente tanto en cantidad como en calidad. Sin olvidar, por supuesto, las más de 2000 toneladas de CO₂ que dejan de emitirse a la atmósfera gracias al uso de la tecnología LED de Philips. “Esto se traduce, a nivel económico, en un ahorro estimado de 792.000€ al año y en la creación de 40 puestos de trabajo”, apunta Ferroser.

A todo esto hay que sumarle las nuevas luminarias de exterior; además, presentan un índice de reproducción cromática y una temperatura de color similares a los de la luz natural, lo que crea un ambiente más confortable que el anterior basado en la temperatura de color de dominante amarilla de las lámparas de vapor de sodio. “Es una nueva manera de ver la ciudad de noche”, nos cuenta un vecino de Torrejón de Ardoz, “Hasta ahora no nos habíamos dado cuenta de que la luz amarilla apaga la vida; con la luz blanca las calles parecen más vivas”.



©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: Diciembre 2013
www.lighting.philips.com