

## RENOVACIÓN DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR EN LA CIUDAD DE VALENCIA

### Actuación cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) "Una manera de hacer Europa"

En junio de 2018 finalizó la primera fase de la actuación de renovación de instalaciones de alumbrado exterior de la ciudad de Valencia, que tenía como objetivo mejorar la eficiencia energética de las mismas, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, así como los altos costes de consumo energético del ayuntamiento, que en ese año alcanzaron los 14,9 M€. Esta actuación ha sido cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Programa para la Renovación del Alumbrado Público Municipal del IDAE.

La ciudad de Valencia cuenta con una superficie de 134,65 km<sup>2</sup>, con una población de más de 790.000 habitantes, dividida administrativamente en 19 distritos, que a su vez se subdividen en 87 barrios y pueblos. El alumbrado público de la ciudad de Valencia está conformado por un parque de más de 107.000 puntos de luz, que en el año 2015 tenía una potencia total instalada superior a los 25 MW. Se trataba de un equipamiento anticuado, que no se había renovado



*Paseo de las Flores (Valencia)*

desde 1990, lo que conllevaba un alto consumo energético y consecuentemente un elevado índice de emisiones de CO<sub>2</sub>, a la vez que una alta contaminación lumínica. La instalación contaba con modelos de luminarias obsoletos, de bajo rendimiento lumínico, que además implicaban unos elevados costes de explotación de la instalación, particularmente en costes de energía. Esto implicaba un uso ineficaz de las instalaciones, ya que algunas calles contaban con niveles de luz adecuados pero, sin embargo, otras contaban con niveles de luz o excesivamente altos o insuficientes.

El Ayuntamiento de Valencia consideró absolutamente necesario emprender acciones conducentes a mejorar la eficiencia energética de la instalación de su alumbrado público municipal, y al establecimiento de unos estándares de iluminación dentro del vigente Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (R.D. 1890/2008) y cumplir con los objetivos de ahorro que se derivan de la Directiva de Eficiencia Energética 2012/27/UE.

Lo más destacable de esta actuación ha sido la elaboración e implementación de una estrategia de renovación del conjunto del alumbrado público de Valencia, que estableció unos criterios claros y definidos para determinar las soluciones técnicas y económicas más ventajosas para cada caso, lo que permitió satisfacer las necesidades de iluminación con la mejor relación coste-beneficio. Para ello, se realizaron diferentes estudios, teniéndose en cuenta los factores de ahorro energético, medioambiental y social. Para la selección de las



UNIÓN EUROPEA



soluciones más ventajosas, se fijó una jerarquía de criterios: medioambiental, retorno de la inversión y máximo ahorro. Todo ello con el objetivo de obtener una mejora en las prestaciones de las instalaciones de iluminación, reduciendo el consumo de energía, disminuyendo la contaminación lumínica, mejorando la uniformidad de la instalación, así como la mejora de la reproducción cromática.

En 2016, el Ayuntamiento emprendió la primera fase de la actuación de mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado público de la ciudad de Valencia, con un coste de renovación de 3.999.982,44 Euros, siendo la ayuda del IDAE un préstamo por la totalidad de la inversión, a devolver en 10 años a coste cero.

En esta primera fase se ha intervenido en un total de 31.691 luminarias, en las cuales se han sustituido 27.302 lámparas por otras más eficientes, y se han renovado 4.389 luminarias esféricas instaladas de baja altura. De estas, por una parte, se instalaron luminarias LED de nueva adquisición y, por otra, luminarias modelo Campanar Pequeño recuperadas, en las que se instalaron lámparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico, todas ellas con temperatura de color de 3000 K. En las luminarias Campanar Grande, fueron substituidas las lámparas VSAP y equipos auxiliares electromagnéticos por halogenuros metálicos y equipos auxiliares electrónicos. Las luminarias tipo Vial más obsoletas, con lámparas VSAP, fueron substituidas por luminarias LED y el resto se renovó mediante lámparas de halogenuros metálicos con quemador cerámico.



*Luminaria esférica por campanar LED nueva*



*Luminaria vial por Viales LED*



UNIÓN EUROPEA



La instalación de alumbrado ha obtenido una calificación energética “A”, con una reducción del consumo de energía eléctrica de 21.597,76 MWh/año (74,09%) y 11.252,43 tCO<sub>2</sub>/año de emisiones evitadas.



*Avda. del Cid, carril central 3 (Valencia)*

### **PROGRAMA DE AYUDAS PARA LA RENOVACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR (Programa de Alumbrado)**

En mayo de 2015, el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), organismo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, puso en marcha el programa de ayudas para la renovación de las instalaciones de alumbrado municipal, con el objetivo de reducir su consumo de energía final y las emisiones de CO<sub>2</sub>. Se establece, por lo tanto, una línea de financiación para que las entidades locales puedan efectuar la renovación de sus instalaciones de alumbrado exterior bajo criterios de eficiencia energética.

Gracias a esta línea de ayudas se han llevado a cabo proyectos de renovación de alumbrado público en 110 Ayuntamientos, con una ayuda solicitada de 113 M€, lo que ha supuesto una reducción del 65% del consumo eléctrico.

Las actuaciones han consistido en el cambio de lámparas y luminarias, y en la implantación de sistemas de regulación con el objetivo de reducir el consumo de energía eléctrica y en regular los niveles de iluminación según diferentes horarios nocturnos, ajustándolos a las necesidades de los ciudadanos, así como en adecuar las instalaciones existentes a los preceptos establecidos en el Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior.



UNIÓN EUROPEA



Desde el punto de vista económico, el programa ha consistido en un préstamo reembolsable de hasta el 100% de la inversión elegible del proyecto, a un tipo de interés del 0,0% y con un plazo máximo de amortización de 10 años (incluyendo 12 meses de carencia), exento de comisiones de apertura, estudio y cancelación y de garantías. El préstamo máximo es de 4.000.000 € y el mínimo de 300.000 €.

Las ayudas de estos programas pueden ser cofinanciadas con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), en el marco del Programa Operativo Plurirregional de España (POPE), Crecimiento Sostenible, objetivo temático 4 (OT4) de Economía Baja en Carbono.



*Avda. del Cid Vorera 2*

**FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**