

Proyecto de Sustitución de luminarias del alumbrado público del Ayuntamiento de Borobia (Soria)

Beneficiario

Ayuntamiento de Borobia.

Ubicación

Borobia (Soria).

Descripción

El proyecto a financiar consiste en la sustitución de luminarias del alumbrado público del Ayuntamiento de Borobia, donde las principales actuaciones propuestas son la sustitución de un total de 182 puntos de luz de distintas tecnologías: vapor de mercurio, luminarias de halogenuros metálicos y faroles de vapor de sodio a alta presión por lámparas de inducción electromagnética.

La siguiente tabla representa el sistema de iluminación tras la actuación.

Tipo de lámpara	Potencia lámpara (W)	Tipo de balasto	Potencia balasto (W)	Potencia lámpara+ balasto (W)	Número lámparas	Potencia total (kW)
Inducción electromagnética	150	No tiene	0	150	9	1,35
Inducción electromagnética	40	No tiene	0	40	116	4,64
Inducción electromagnética	80	No tiene	0	80	40	3,20
Inducción electromagnética	40	No tiene	0	40	17	0,68
Total					182	9,87

Y a continuación se muestran estos resultados y se compara la situación inicial con la situación final y el ahorro resultante. Dichos cálculos están basados en 4.380 horas de funcionamiento anual:

	Situación inicial	Situación final	Ahorro
Potencia instalada (kW)	19,70	9,87	9,83
Energía consumida (kWh)	86.281,62	43.230,6	43.051,02

Ahorro energético e Impacto Medioambiental

Gracias a las medidas y nuevos equipos a instalar con la implantación de proyecto se espera un ahorro anual de 43.051,02 kWh en la iluminación del municipio de Borobia.

Esta reducción en el consumo energético de la localidad conllevará menores emisiones de CO₂. Adicionalmente se espera una importante reducción de la contaminación lumínica gracias a la mayor direccionalidad de la iluminación. Tras la aplicación de los factores de conversión de kWh en tn CO₂ se obtiene un valor de reducción de emisiones próximo a tn/año. A continuación se facilita un cuadro resumen con cantidades:

Total	Electricidad ¹
Energía total kWh/año	43.051,02
tn CO ₂ /año	14,63

¹ Se han empleado como factores de conversión: 340 gr CO₂/kWh para electricidad en punto de consumo (fuente: IDAE factores de conversión energía final -energía primaria y factores de emisión de CO₂)