

# Soto del Real

PROYECTO DE ILUMINACIÓN SOSTENIBLE

Presentación para el concurso

PREMIO **AURORALIA** 2012  
LAS MEJORES INICIATIVAS EN ALUMBRADO URBANO SOSTENIBLE



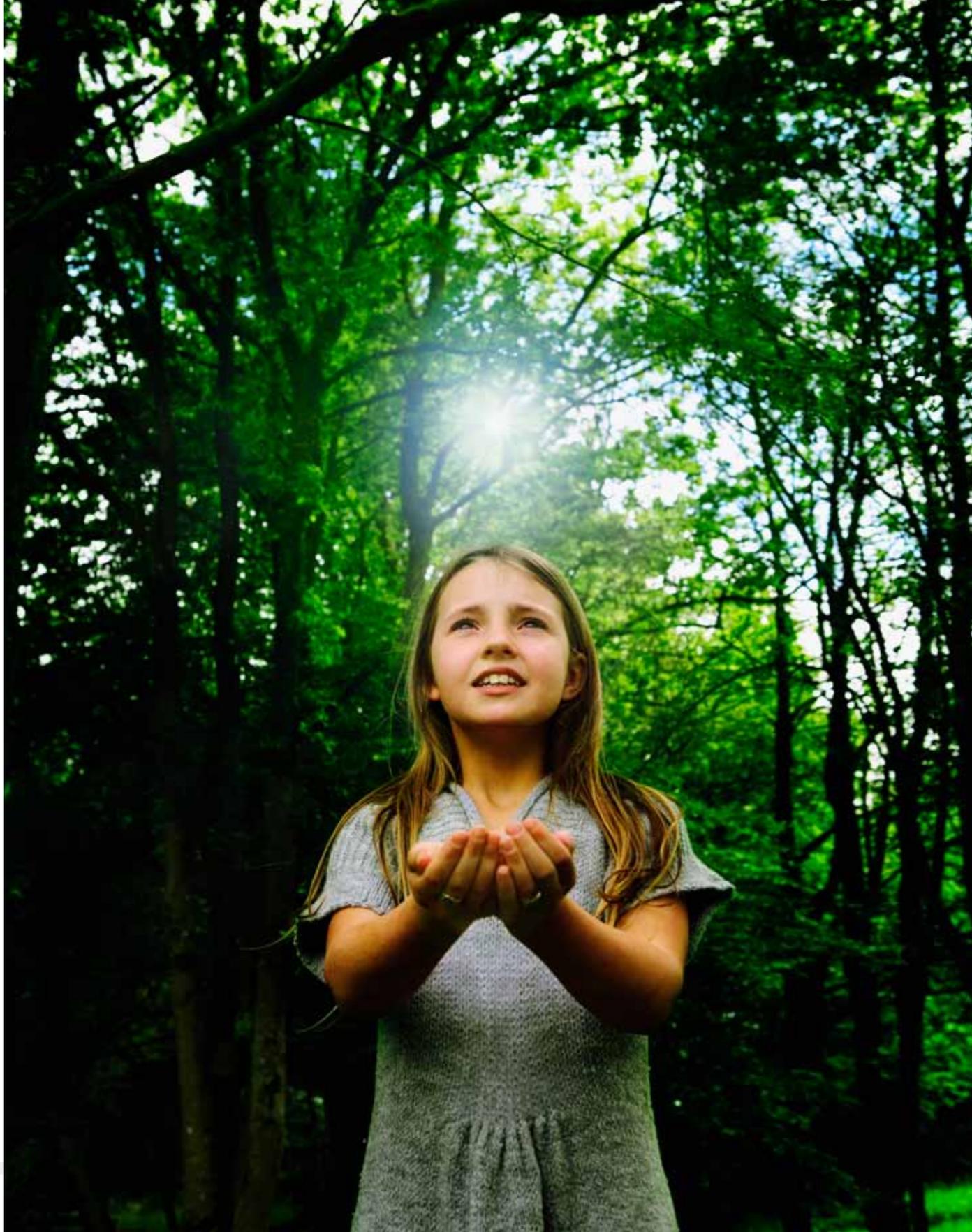
Soto del Real

## Un triunfo de todos

Cuando un proyecto aporta valor tangible y reconocible, hace que toda una comunidad se vea reconocida en éste. El proyecto de Iluminación Sostenible de Soto del Real ha conseguido aunar criterios en toda la ciudadanía.

Soto del Real ha sabido aprovechar una alianza estratégica para transformar la falta de recursos, en una oportunidad única de ahorro energético y económico, a la vez que ha mejorado notablemente la calidad de la iluminación urbana.

Soto del Real



La candidatura de Soto del Real a los premios Auroralia, es el orgullo y la ilusión de una pequeña ciudad, con miras a un gran futuro.

# ÍNDICE

1. Soto del Real
2. El proyecto
3. Valor tangible
4. Impulsores del proyecto

Soto del Real



# 1. Soto del Real

El término municipal de Soto del Real (42,17 km<sup>2</sup>) está situado en una estribación de la **Sierra de Guadarrama en la Comunidad de Madrid**. El primer término del nombre actual, “Soto” hace referencia a los numerosos árboles y sotos que rodean al pueblo, y el segundo “del Real” alude al Real de Manzanares, al que perteneció.

Una de las características del Soto del Real, al igual que de los muchos municipios situados en las proximidades de la capital, es la de acoger a gran número de población flotante, esto es, población que, residiendo permanentemente en Madrid, poseen una segunda residencia, donde acuden en épocas de veraneo, fines de semana y festivos.





Soto del Real, actualmente, tiene como **fente principal de ingresos el sector de la hostelería y la construcción**, incrementándose el turismo año tras año gracias a su entorno privilegiado. Se ha convertido en una referencia para los municipios de la zona ofreciendo los servicios básicos.





### Urbanismo

Antes de 1960, además del casco antiguo, sólo se habían desarrollado algunas colonias de tipo unifamiliar cerca de la carretera de Madrid y de la de Guadalix.

**En la década de los 60, la población empezó a crecer**, dado el espectacular auge de la construcción de viviendas de segunda residencia, y se mantuvo hasta los ochenta.

Desde entonces, la población flotante o de “veraneo”, dobla sobradamente a la población de derecho del municipio, **llegando a 25.000 habitantes.**

el Red

## 2. El proyecto

Conseguir mejor calidad en la iluminación, eficiencia energética y menor huella de carbono fueron los objetivos del Ayuntamiento de Soto del Real cuando decidió sustituir las **3.277 luminarias instaladas** en la localidad, como parte de un programa integral para convertirse en una Smart-City.

**Soto del Real fue elegido** por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) MINISTERIO DE INDUSTRIA y el Comité Español de Iluminación (CEI) **para desarrollar un proyecto piloto** dentro del Plan 2000ESE que sirviera de ejemplo para las demás ciudades españolas.

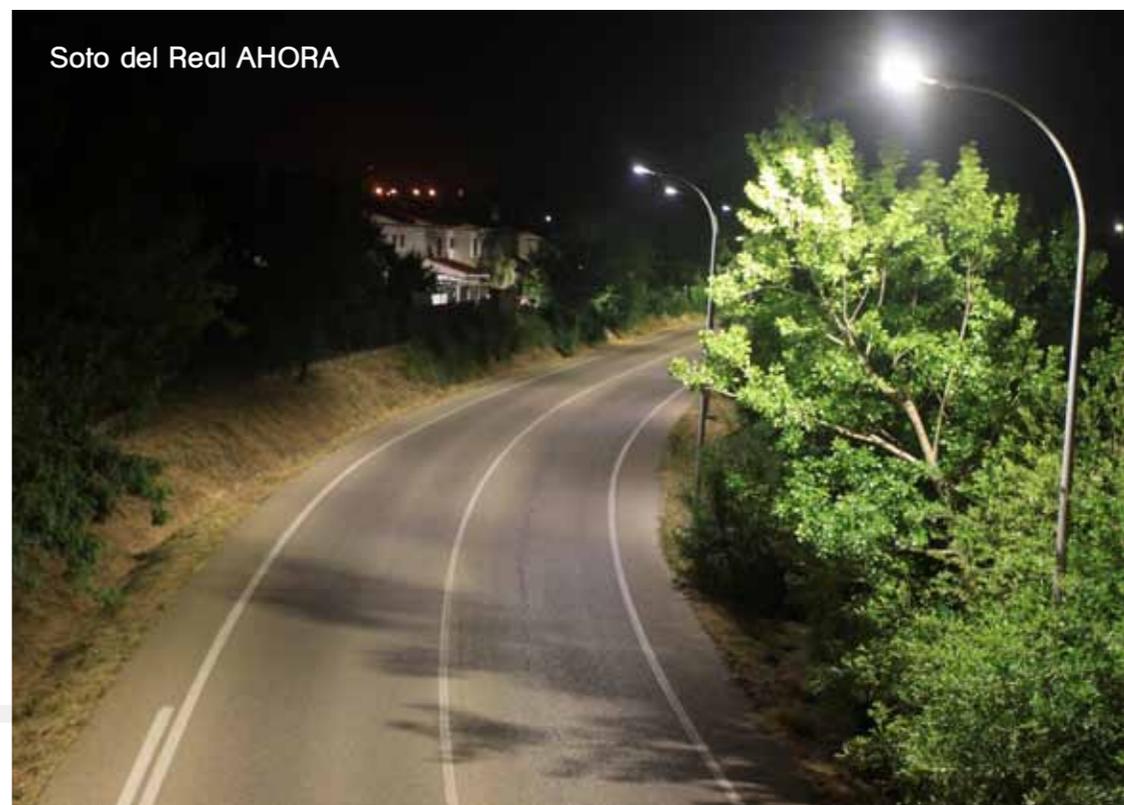


El municipio del **Soto del Real (Madrid)** representa una de las primeras experiencias piloto en la gestión de alumbrado exterior a través de una empresa de servicios energéticos.

Contratar la actuación global de una ESE, como en este caso FERROSER-FERROVIAL tiene una gran ventaja para los municipios ya que sin inversión puede contar con expertos en iluminación que realizan un servicio integral de gestión, suministro y conservación de las instalaciones de alumbrado exterior.



Soto del Real



Soto del Real ANTES



Soto del Real AHORA



En 2011 se lanzó un concurso público especificando unos requisitos técnicos muy estrictos. **La solución LED** propuesta por Schröder ofrecía una excelente calidad a un coste razonable.

Las luminarias presentadas, TECEO y LFH LED, no solo cumplen estos requerimientos sino que además proporcionan numerosas ventajas adicionales que han hecho de estas luminarias la solución adecuada para conseguir importantes ahorros energéticos.



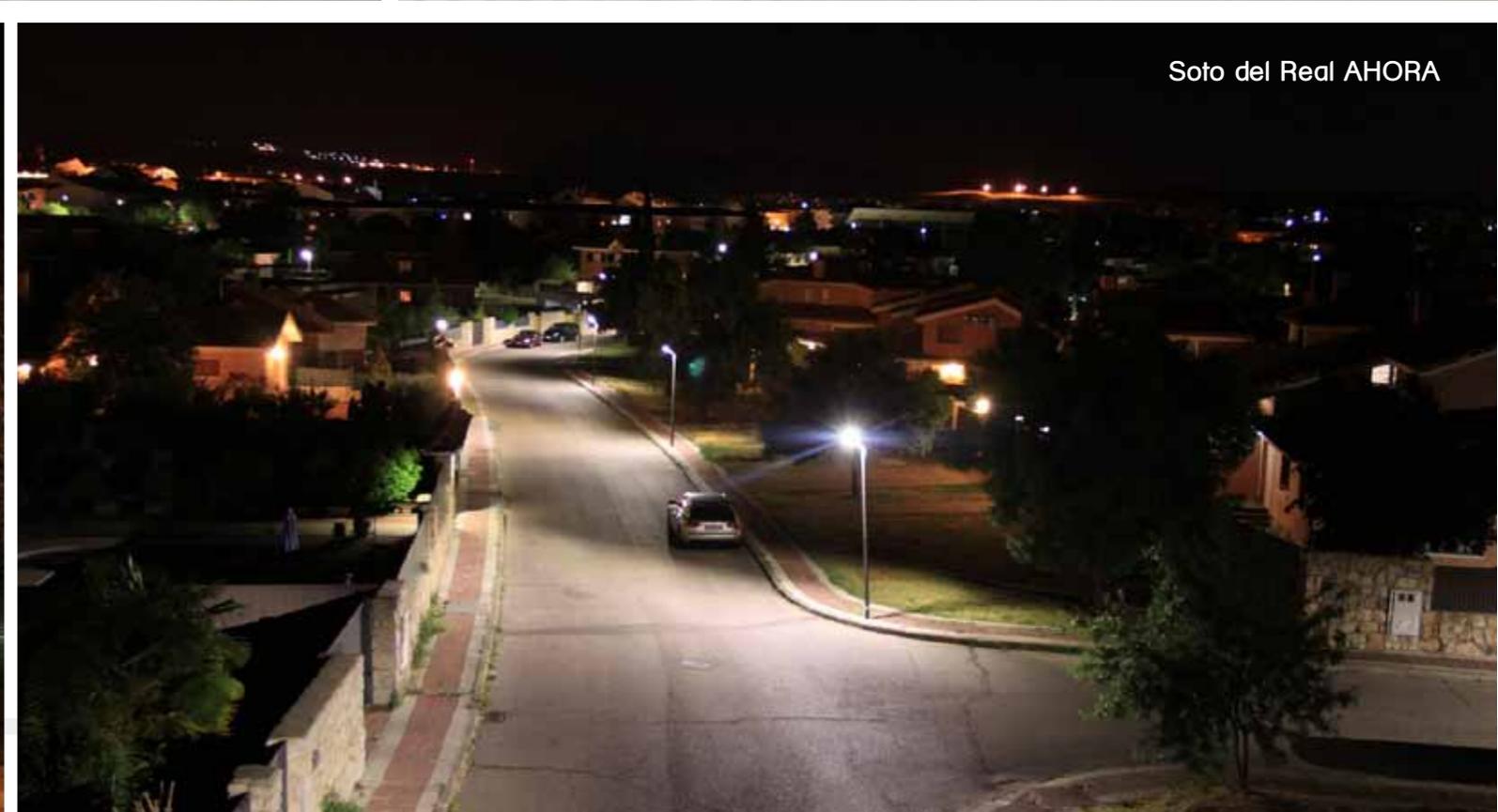
Soto del Real



Soto del Real ANTES



Soto del Real AHORA



La luminaria Teceo, equipada con un sistema autónomo de regulación, ha proporcionado **una reducción del 80% del consumo de energía en comparación con el anterior esquema de iluminación** con 3277 fuentes de luz tradicionales.

Más de 2.700 luminarias Teceo alumbran las avenidas y calles, y se han instalado casi 300 faroles de diseño LFH equipadas con LED para sustituir a las luminarias tradicionales. Con esta excelente combinación de soluciones LED, **la ciudad ahorrará más de 1.625.500 kWh por año y reducirá anualmente su CO2 en 634 toneladas.**

Soto del Real

### 3. Valor tangible

- Un ahorro energético, consiguiendo una **reducción de energía del 80%**.
- **Menor huella ecológica** en el medio ambiente.
- La luz blanca brillante que emiten las luminarias mejora la **sensación de seguridad**.
- Refuerzo de la **identidad de la ciudad**.
- Crea un **ambiente nocturno cálido y sociable**.

Los residentes de esta localidad, situada a 43 km de la capital, Madrid, están encantados con el proyecto de iluminación.

### 3. Valor tangible

- Un ahorro energético, consiguiendo una **reducción de energía del 80%**.
- **Menor huella ecológica** en el medio ambiente.
- La luz blanca brillante que emiten las luminarias mejora la **sensación de seguridad**.
- Refuerzo de la **identidad de la ciudad**.
- Crea un **ambiente nocturno cálido y sociable**.

Los residentes de esta localidad, situada a 43 km de la capital, Madrid, están encantados con el proyecto de iluminación.



## 4. Impulsores del proyecto



**José Antonio Gismero** / Concejal de Eficiencia Energética de Soto del Real. Uno de los principales impulsores del plan de reiluminación.

En el plan de renovación y modernización de luminarias se conto con la participación de muchos actores, incluido **el CEI, el IDAE, Ferroser, la empresa de servicios**

**energéticos, y Schröder**, realizando un análisis completo de las instalaciones de alumbrado y preparando un nuevo esquema de iluminación.

El nuevo esquema de iluminación es el primer paso de un programa emprendido por el Ayuntamiento de la localidad para **convertirse en una Smart-City**. Quisimos reducir radicalmente el consumo de energía y, al mismo tiempo, mejorar considerablemente la calidad de la iluminación. Con Teceo lograremos una **reducción del 80% en el consumo de energía** y reforzamos la identidad de Soto del Real como pionera en el campo de la eficiencia energética.

Íbamos a sustituir más de 3.200 luminarias. Schröder es un fabricante reconocido que ha desarrollado la luminaria Teceo siguiendo un programa riguroso de investigación y desarrollo, con estudios fotométricos de gran amplitud. Esto nos tranquilizó mucho. Los **componentes son del más alto nivel** y permiten **obtener un ahorro energético** significativo superando los actuales niveles de iluminación.

El efecto más positivo del nuevo esquema de iluminación, además del ahorro energético, es el aumento considerable **el confort y la seguridad** en toda la localidad, ya que ha incrementado el nivel de iluminación y, sobre todo, su uniformidad. Además, **la reproducción cromática de los LED es mucho mejor** que la de otras fuentes de iluminación tradicionales como las lámparas de vapor de sodio. Estos son sólo algunos de los motivos por los que la iluminación en Soto del Real es un éxito.

Soto del Real



**Encarnación Rivero /** Alcaldesa de Soto del Real.  
Apoyó totalmente el paso a un nuevo esquema de iluminación con tecnología LED.

El alumbrado público es muy importante para cualquier ciudad. En Soto del Real, estaba muy deteriorado y había que modernizarlo.

Queríamos **renovar las instalaciones** obsoletas por otras más modernas usando una solución innovadora.

El principal objetivo era **mejorar la eficiencia energética**, pero también apoyamos este proyecto para **mejorar el confort y la seguridad**. Con la iluminación LED de tecnología avanzada, el alumbrado de la ciudad ha evolucionado mucho. Los residentes de Soto del Real disfrutaban ahora de las **ventajas de un alumbrado de altísima calidad**. Estos son sólo algunos de los motivos por los que la iluminación en Soto del Real es un éxito.

## Cultura de la Luz: iluminando una ilusión

España goza de un patrimonio único, un privilegio valorado por el resto del mundo: **nuestra luz natural**. La luz es un bien apreciado y arraigado que forma parte de nuestra cultura.

Esta conciencia sobre el valor de la luz está muy ligada a una sensibilidad especial por el respeto y cuidado de nuestro entorno y medio ambiente. El Proyecto de Iluminación Sostenible de Soto del Real es el ejemplo de este vínculo inquebrantable.

La candidatura de Soto del Real a los premios Auroralia, es el ejemplo de nuestra pasión por seguir defendiendo la cultura de la luz.

# Soto del Real