

# Experiencias desarrolladas por IDAE para la promoción de las ESE en el ámbito municipal

**Madrid, 28 de febrero de 2013**

**Angel Sánchez de Vera Quintero  
Jefe Departamento Servicios y Agricultura - IDAE**

## **LINEAS DESARROLLADAS POR IDAE**

- **Promoción para la implantación de los servicios energéticos en las administraciones públicas mediante los Planes 330 y 2000 ESE.**
- **Proyectos piloto para la contratación de Empresa de Servicios Energéticos en el ámbito municipal.**

## ➤ Base de partida

### Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (R.D. 1890/2008)

#### Exigencias

- a) Niveles máximos de iluminación:
  - Por tipos de zonas: Parques, zona residencial, zona comercial ....
  - Por tipos de vías: peatonal, tráfico alta velocidad, carril bici ....
- b) Niveles mínimos de eficiencia energética de la instalación, en  $\text{m}^2 \text{ lux /W}$ , expresado mediante etiqueta energética.
- c) Obligación de implantación de dispositivos de regulación horaria de los niveles luminosos.
- d) Limitación de la luz intrusa y la contaminación lumínica.
- e) Existencia de un Plan de Mantenimiento de limpieza de luminarias con la periodicidad adecuada.



## Auditorías energéticas

### Alcorcón:

Consumo de electricidad:	9,17 GWh/a.
Puntos de luz :	14.063 ud.
Inversión por reforma:	2,7 M€.
<b>Ahorro &lt;&gt; 46%</b>	4,23 GWh/a.
Amortización simple	5,7 años

### Soto del Real:

Consumo de electricidad:	1,98 GWh/a.
Puntos de luz :	3.277 ud.
Inversión por reforma:	1,4 M€.
<b>Ahorro &lt;&gt; 51%</b>	1,0 GWh/a.
Amortización simple	11,8 años



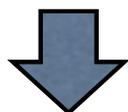
### Teruel:

Consumo de electricidad:	4,84 GWh/a.
Puntos de luz :	5.975 ud.
Inversión por reforma:	1,5 M€.
<b>Ahorro &lt;&gt; 48%</b>	2,31 GWh/a.
Amortización simple	5,9 años

## Objeto de contratación por parte del ayuntamiento



Servicio integral de iluminación exterior del municipio



Externalización del servicio de alumbrado

### Coste anual de gestión y explotación del alumbrado municipal

#### Alcorcón

Coste energía eléctrica:	1.000.000 €/año
Coste mantenimiento integral:	580.000 €/año
<b>Presupuesto máximo :</b>	<b>1.580.000 €/año</b>

#### Soto del Real

Coste energía eléctrica:	242.000 €/año
Coste mantenimiento integral:	196.000 €/año
<b>Presupuesto máximo :</b>	<b>438.000 €/año</b>

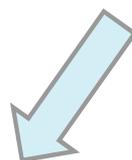
## Además (Objeto de contratación por parte del ayuntamiento)



La adecuación de las instalaciones al REEIAE mediante ejecución de la reforma necesaria y cuya inversión se amortice con los costes de gestión y explotación.

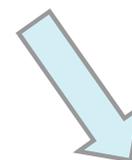


Plazo del contrato = El necesario para la ejecución de la obra y su amortización por retornos



**Contrato Mixto de Suministro y Servicios**

**Alcorcón**



**Contrato de Colaboración entre el Sector Público y el Sector Privado (CCPP)**

**Soto del Real**

## Concurso Ayuntamiento de Alcorcón

<b>Procedimiento:</b>	Contrato Mixto de Suministro y Servicios
<b>Presupuesto máximo:</b>	1.580.000 euros/año
<b>Duración del contrato:</b>	10 años

### Resultados del concurso de reforma y gestión integral

Presupuesto adjudicación:	1.500.993 euros/año (baja del 5%)
Inversión del programa de mejoras:	3.039.397 euros
Instalación reformada:	VSAP y Telegestión
Ahorro en la factura eléctrica:	52% (verificado)
Empresa adjudicataria:	ETRALUX S.A.

## Concurso Ayuntamiento de Soto del Real

<b>Procedimiento:</b>	Contrato de Colaboración Público Privado (CCPP)
<b>Presupuesto máximo:</b>	438.000 euros/año
<b>Duración del contrato:</b>	A definir en las conclusiones de la Mesa de Diálogo

### Resultados del concurso de reforma y gestión integral

Presupuesto adjudicación:	391.002 euros/año (baja del 10,7%)
Duración del contrato:	20 años
Inversión del programa de mejoras:	2.032.148 euros
Instalación reformada:	LED y Telegestión
Ahorro en la factura eléctrica:	80%
Empresa adjudicataria:	FERROSER – FERROVIAL SERVICIOS

## Cronograma resultante en los concursos

ALCORCÓN	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12
Publicación anuncio DOUE/BOE	█														
Plazo presentación ofertas	█	█	█												
Estudio de ofertas y adjudicación			█	█	█										
Firma del contrato					█										

← 3 meses →

SOTO DEL REAL	sep-10	oct-10	nov-10	dic-10	ene-11	feb-11	jun-11	jul-11	ago-11	sep-11	oct-11	nov-11	dic-11	ene-12	feb-12
Publicación anuncio DOUE/BOE				█											
Plazo presentación ofertas				█	█	█									
Selección de candidatos						█	█	█	█						
Propuestas de reforma								█	█	█					
Mesa de diálogo competitivo										█	█				
Acta de cierre de mesa											█				
Plazo presentación ofertas											█	█	█		
Estudio de ofertas y adjudicación													█		
Firma del contrato															█

6 meses

← →

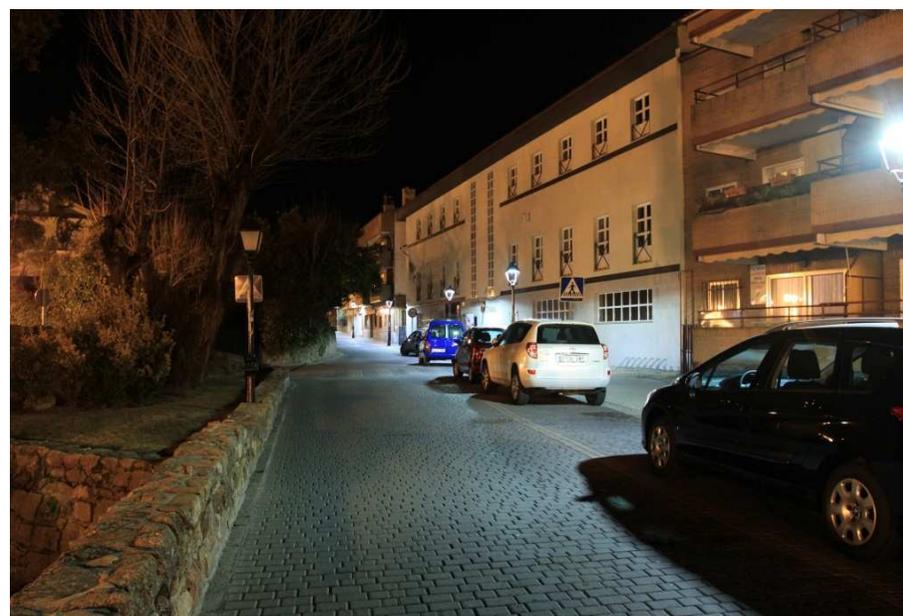
9 meses

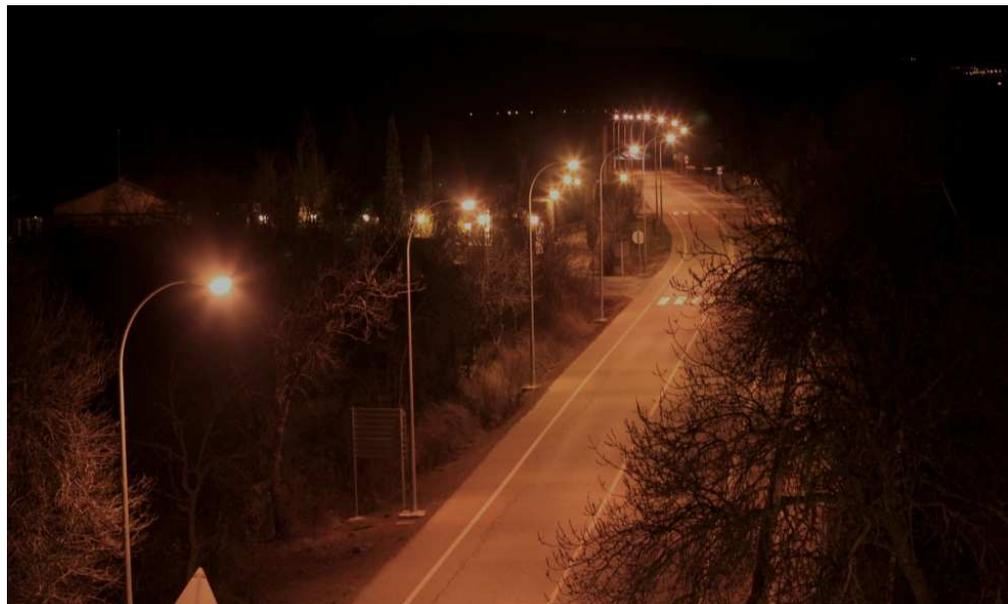
← →

## El alumbrado exterior de Soto del Real obtiene la Certificación ISO 50.001



### Casco Urbano





## Carretera





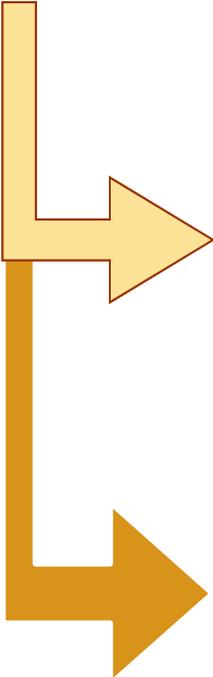
## Urbanizaciones



➤ **Potencial para las ESE por la gestión y explotación del alumbrado exterior de los municipios de más de 25.000 habitantes**

**Plan de Intensificación del Ahorro y la Eficiencia Energética**

Exigencia del cumplimiento del RD 1890/2008 para todos los municipios de más de 25.000 habitantes (295 municipios)



Actuar sobre:

- más de 2.000.000 de puntos de luz
- más de 360.000 MWh/año de consumo eléctrico

Gestionar una facturación superior a:

- 40 M€ anuales en suministro de electricidad.
- 90 M€ anuales en operaciones de mantenimiento.

Acometer una inversión en renovación de equipos de iluminación superior a 500 M€

## Fondo JESSICA-F.I.D.A.E. Acuerdo de Financiación entre el IDAE y el Banco Europeo de Inversiones - BEI.

### Proyectos de eficiencia energética y gestión de la energía

Proyectos relacionados con el transporte limpio que contribuyan a la mejora de la eficiencia energética y el uso de energías renovables:

### Proyectos de energía renovable

### Pertenecer a alguno de los siguientes sectores:

#### Edificación:

- Edificios públicos y edificios privados (a excepción de edificios residenciales privados).

#### Industria:

- Empresas de cualquier tamaño.

#### Transporte:

- infraestructuras, equipamiento y flotas de transporte público y privado (para uso público).

#### Infraestructuras de servicios públicos relacionados con la energía:

- Alumbrado público exterior y semáforos.
- Infraestructura local, inclusive redes inteligentes y tecnología de información y comunicaciones (TIC)

**Muchas gracias por su atención**

**[angel.sanchezdevera@idaie.es](mailto:angel.sanchezdevera@idaie.es)**