

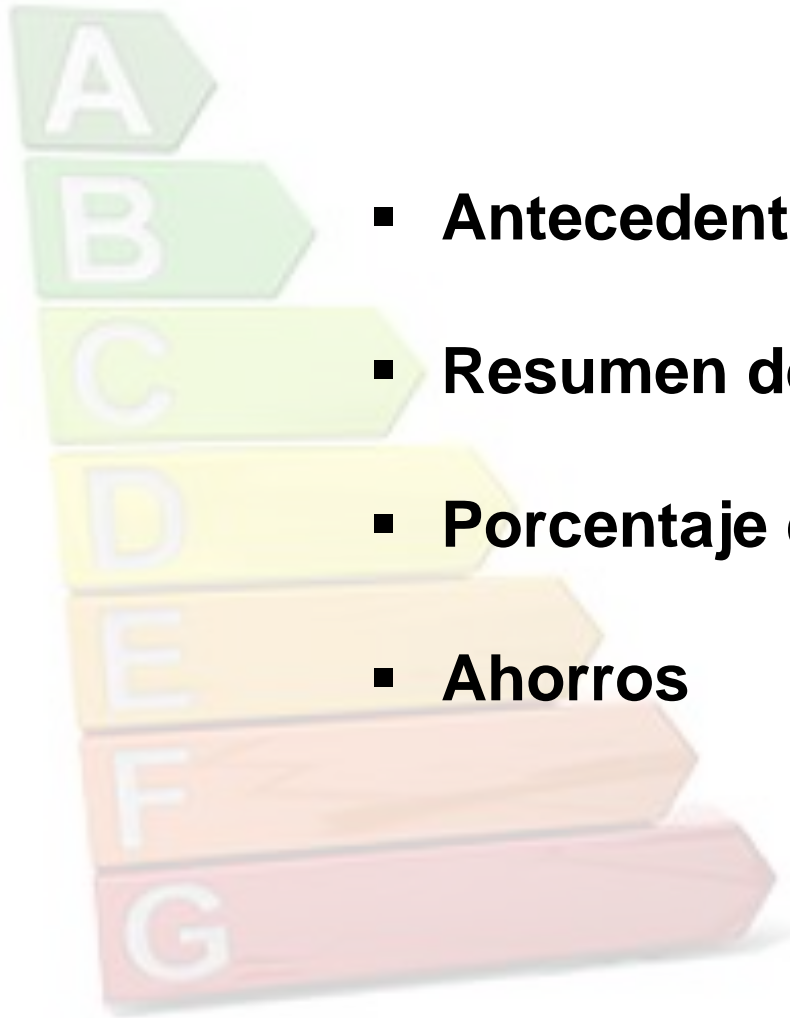
I FORO FINANCIACIÓN ENERGÍA

BADAJOS, 24 SEPTIEMBRE 2014

CONTRATO DE SUMINISTRO ENERGÉTICO, SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO PARA GESTIÓN ENERGÉTICA INTEGRAL (ALUMBRADO+EDIFICIOS) DE FORMA AGRUPADA PARA 4 MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ.



Manuel A. Díaz González
Diputado Área Desarrollo Local
Diputación de Badajoz



- **Antecedentes**
- **Resumen de Medidas propuestas**
- **Porcentaje de Ahorro Garantizado**
- **Ahorros**

A

B

C

D

E

F

G

- **Antecedentes**

- Resumen de Medidas propuestas

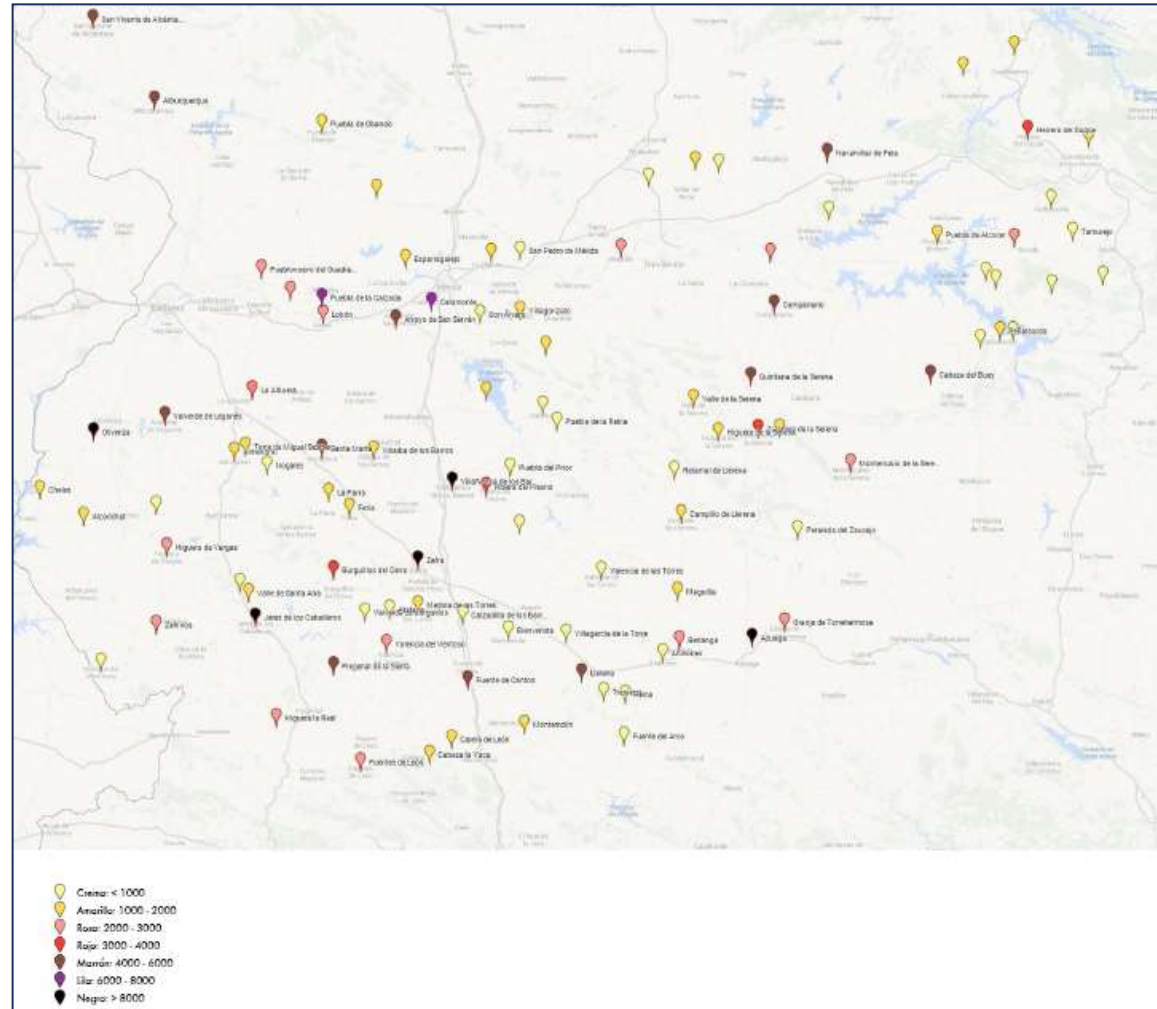
- Porcentaje de Ahorro Energético Garantizado

- Ahorros Económicos

ESTUDIOS ENERGÉTICOS REALIZADOS

Antecedentes

Estudios energéticos realizados por Diputación de Badajoz en municipios 101. (Provincia Badajoz)



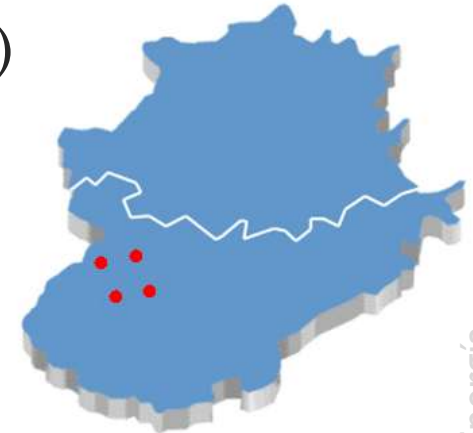
CONTRATACIÓN AGRUPADA DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO INTEGRAL CON GARANTÍA TOTAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y EDIFICIOS

Antecedentes

Agrupación de municipios: (radio aproximado de 20 km)



- Almendral (1.300 hab)
- La Albuera (2.000 hab)
- Santa Marta (4.300 hab)
- Valverde de Leganés (4.200 hab)



Valoración otorgada y los criterios considerados

(Presentación de Ofertas y Adjudicación, Clausula 15 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Apdo.VI)

Objeto: Prioridad estratégica + Reducción del coste energético:

- Ahorrar energía.
- Utilizarla de forma eficiente.
- Mejora de la intensidad energética de los municipios.
- Fomentar el uso e integración de energías renovables.

CONTRATACIÓN AGRUPADA DE LOS SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO INTEGRAL CON GARANTÍA TOTAL DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR Y EDIFICIOS

Antecedentes

El Contrato plantea Gestión Energética de Forma Integral =
Alumbrado + Edificios



- Aunque la Licitación es en forma agrupada el pliego refleja los % de ahorros mínimos para cada municipio.
- El contrato se firma de forma independiente cada municipio con la empresa adjudicataria.

A

B

- Antecedentes

C

- **Resumen de Medidas propuestas**

D

- Porcentaje de Ahorro Energético Garantizado

E

F

- Ahorros Económicos

G

Resumen de Medidas propuestas en concurso

ALUMBRADO PÚBLICO

Reloj astronómico (50 unid) en centros de mando.

Orbis Astro Nova City 230V o similar.

Sustitución de lámparas (2000 unid) de VM. y VSAP por H.M.

Philips Master City White CDO-ET Plus o similar; Philips Master SON-T APIA Plus Xtra o similar.

Equipos electrónicos de regulación (2000 unid) de doble nivel

ETI Crono Etimer NRC HMT o similar.



Resumen de Medidas propuestas en concurso

EDIFICIOS

Sustitución de lámparas y equipos fluorescentes (1640 unid) de menor potencia y mejores prestaciones.

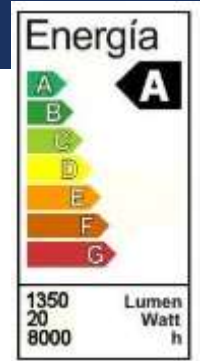
ECO modelo Philips Master TL-D Eco o similar.

Balastos electrónicos (580 unid) en lámparas fluorescentes.

Philips HF-Performer III TLD o similar.

Pulsadores temporizados (100 unid) en aseos.

Simón 31651-30 o similar.





Resumen de Medidas propuestas en concurso

MEDIDAS ADICIONALES

Monitorización para 58 cuadros de A.P. + 1 año software.

Baterías de condensadores (9 unid) para reducir E. Reactiva.

Instalaciones solares térmicas (total 5: La Albuera, Santa Marta y Valverde de Leganés)

Monitorización de las condiciones de confort en edificios (total 5)

Caldera de biomasa de 50 kW en C.S. de Santa Marta.





Resumen de Medidas propuestas en concurso

MEDIDAS ADICIONALES

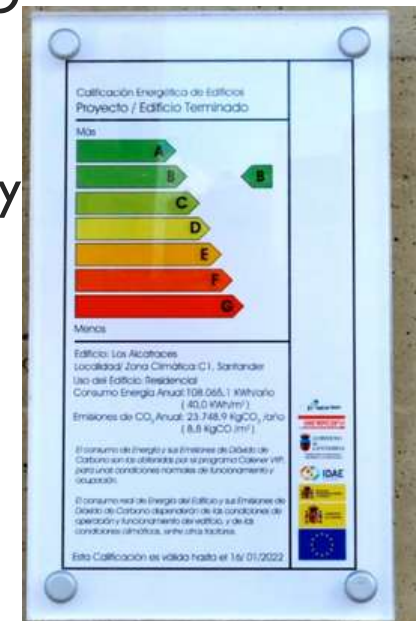
Sustitución de quemadores actuales por biomasa. (total 5)

Certificación energética de todos los edificios (RD 235/2013).

Manual de buenas prácticas para los empleados y usuarios

Servicio 24 horas y sitio web para la gestión de avisos

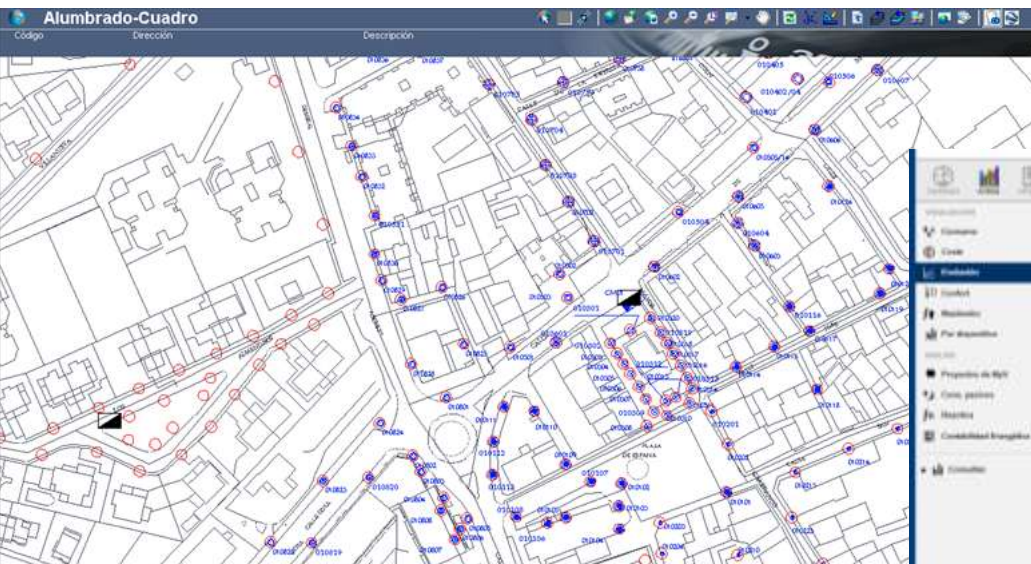
Sistema de información geográfica



Resumen de Medidas propuestas en concurso

MEDIDAS ADICIONALES

Sistema de monitorización y telegestión de los suministros eléctricos en tiempo real (principalmente alumbrado público)



A

B

- Antecedentes

C

- Resumen de Medidas propuestas

D

- **Porcentaje de Ahorro Energético Garantizado**

E

F

- Ahorros Económicos

G

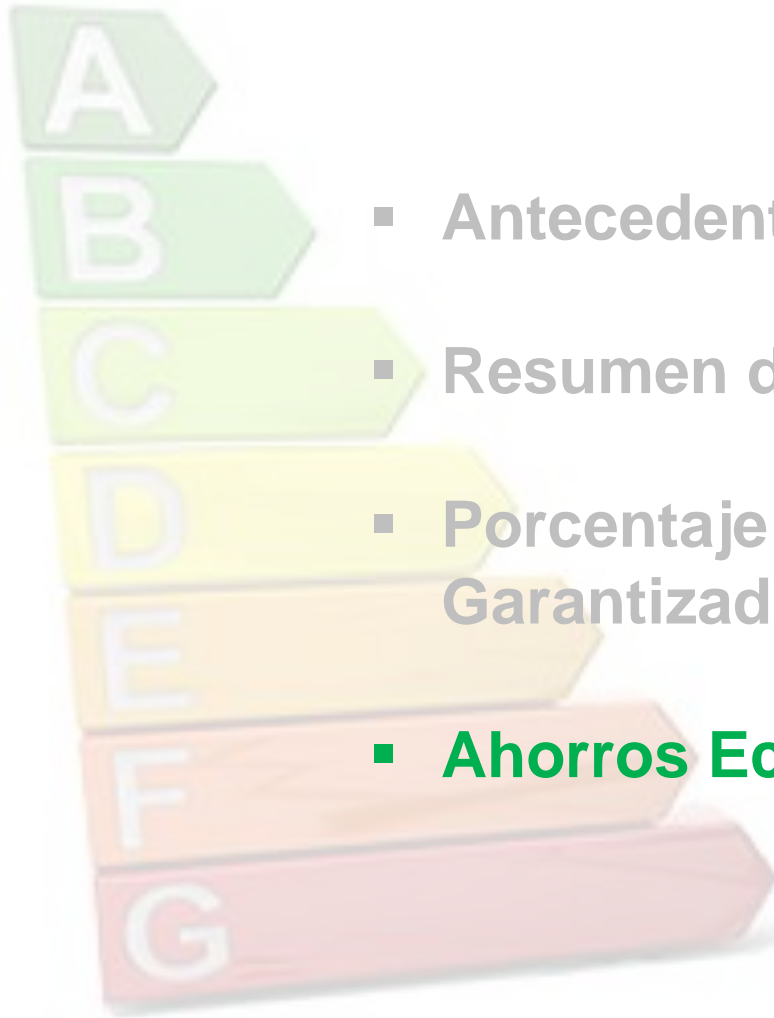
Porcentaje de Ahorro Energético Garantizado

- Con las inversiones realizadas este es el Ahorro energético que se garantiza a cada uno de los ayuntamientos.

	Almendral	La Albuera	Santa Marta	Valverde de Leganés
Edificios	15,17%	27,37%	22,59%	8,21%
Alumbrado Público	55,49%	31,41%	27,42%	25,82%

-Ahorro energético garantizado 40-60 %

-Existe además una fórmula de ahorros compartidos



- Antecedentes
- Resumen de Medidas propuestas
- Porcentaje de Ahorro Energético Garantizado
- **Ahorros Económicos**

Ahorros Económicos

Resumen de las inversiones totales

Inversiones	Almendral	La Albuera	Santa Marta	Valverde de Leganés
Eficiencia y EE.RR + Adecuación Normativa	80.344,24 €	73.073,85 €	118.618,59 €	127.890,74 €

La inversión total para los 4 municipios asciende a **399.927,42 €**

Simulación Ahorros económicos

Ahorro (10 años)	Almendral	La Albuera	Santa Marta	Valverde de Leganés
Coste Real	752.347,59 €	1.007.174,72	1.311.000,99	1.243.880,00
Ahorro Oferta licitación	91.924,47 €	128.962,71	152.078,84	209.957,36
Oferta Compartición Ahorros	6.263,82 €	6.840,98	5.735,02	4.253,38
TOTAL AHORRO	154.562,65 €	197.372,48	209.429,08	252.491,13
%	20,54 %	19,60 %	15,97 %	20,30 %

- El ahorro medio total para los 4 municipios asciende al **19,10 %**
- **Ahorro económico adicional** por optimización tarifa eléctrica

Ahorros Económicos

Modificación de las inversiones

*La empresa ha planteado modificar a LED 3500 puntos de luz, con sistema de regulación y control a través de PLC de línea.



* Cambios de luminarias en edificios a LED (1640 puntos de luz)

* Implementación de calderas de biomasa en todos los casos ofertados de modificación de quemadores (5 calderas)



Inversión total para los 4 municipios asciende a **700.000-750.000 €**

- El ahorro económico medio inicial para los 4 municipios podría llegar al **25 %**
- **Ahorro energético conseguido superaría 60%**

gracias

I FORO FINANCIACIÓN ENERGÍA

BADAJOS, 24 SEPTIEMBRE 2014

CONTRATO DE SUMINISTRO ENERGÉTICO, SERVICIOS ENERGÉTICOS Y MANTENIMIENTO PARA GESTIÓN ENERGÉTICA INTEGRAL (ALUMBRADO+EDIFICIOS) DE FORMA AGRUPADA PARA 4 MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE BADAJOZ.



Manuel A. Díaz González
Diputado Área Desarrollo Local
Diputación de Badajoz