



Contratos Públicos de Eficiencia Energética: ESCOS y Alumbrado Público

José A. Ortiz Muñoz
16 de junio de 2011

Agenda

1. Introducción
2. ¿Qué son las ESCO?
3. Contratos EE con metodología EPC
4. Clasificación de los contratos
5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
6. Medidas para la Eficiencia Energética
7. Resumen
8. Conclusiones



- 
- 
- 1. Introducción**
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen
 8. Conclusiones

INTRODUCCIÓN

El coste del alumbrado público supone un gran gasto

El Alumbrado Público

- El principal consumo de energía de un Ayuntamiento es el Alumbrado Público, pudiendo suponer **más del 50% - 60% de todo el consumo de energía**
- Los gastos de mantenimiento y reposición pueden representar más del 30% del coste de la energía
- Los gastos en electricidad y mantenimiento para los más de 8.000 municipios existentes superan los 1.200 millones de euros

Problemas y Soluciones





Muchos Ayuntamientos se ven incapaces de reducir los costes de mantenimiento y reposición

Además, hay que añadir el precio de la energía

Hacia la Excelencia:

- Externalización de los servicios
- Financiación privada

- 
1. Introducción
 -  **2. ¿Qué son las ESCO?**
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen
 8. Conclusiones

¿QUÉ SON LAS ESCO?

¿Qué son las ESCO?

ESE (Empresa de Servicio Energético) o, en inglés, ESCO (Energy Service Companies)

Definición de la Directiva 2006/32/CE: persona física o jurídica **que proporciona servicios energéticos** o de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones o locales de un usuario **y afronta cierto grado de riesgo económico al hacerlo**. El pago de los servicios prestados se basará (en parte o totalmente) en la obtención de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos.

En definitiva, **una ESCO garantiza o comparte el riesgo de alcanzar unos ahorros energéticos previamente determinados**.

¿Qué son las ESCO? (cont.)

Definición Ley 6/2010. Art. 19. ESE: Se entiende por empresa de servicios energéticos a los efectos de este real decreto-ley aquella persona física o jurídica que pueda proporcionar servicios energéticos en la forma definida en el párrafo siguiente, en las instalaciones o locales de un usuario y afronte cierto grado de riesgo económico al hacerlo. Todo ello, siempre que el pago de los servicios prestados se base, ya sea en parte o totalmente, en la obtención de ahorros de energía por introducción de mejoras de la eficiencia energética y en el cumplimiento de los demás requisitos de rendimiento convenidos.



“servicio energético: conjunto de prestaciones incluyendo la realización de inversiones inmateriales, de obras o de suministros necesarios para optimizar la calidad y la reducción de los costes energéticos... El servicio energético así definido deberá prestarse basándose en un contrato que deberá llevar asociado un ahorro de energía verificable, medible y estimable

Marco Actual ESEs

Titulo III Ley 2/2011 (LES). Sostenibilidad medioambiental:

Modelo energético sostenible
Fomento de la Eficiencia Energética

La LES fomenta el desarrollo de las ESEs para alcanzar los objetivos de racionalidad, eficiencia y competitividad

- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 -  **3. Contratos EE con metodología EPC**
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen
 8. Conclusiones

CONTRATOS EE CON METODOLOGÍA EPC

Contratos EE con metodología EPC (I)



Contratos EE con metodología EPC (II)

- La retribución que percibirán las ESCOS dependerá del ahorro energético y de la asunción del riesgo.
- Tipos de contratos EPC:
 - Ahorros garantizados
 - Ahorros compartidos
 - Ahorros garantizados y compartidos

Contratos EE con metodología EPC

Ahorros garantizados

La inversión en nuevos equipos la hace el cliente

Si no se cumple el ahorro prometido la ESCO paga la diferencia al cliente

El cliente asume el riesgo de crédito y el riesgo del precio de la energía; la ESCO asume el riesgo de la obtención del rendimiento esperado

Contratos EE con metodología EPC

Ahorros compartidos

Cliente y ESCO se reparten un porcentaje predeterminado de los ahorros de coste de energía

La inversión en nuevos equipos la hace la ESCO. Son propiedad de la ESCO durante la duración del contrato y se transfieren al cliente al final del contrato

Generalmente hay un pago fijo (amortización inversión), y un pago variable en función de los ahorros obtenidos (ahorros compartidos)

La ESCO y el cliente comparten el riesgo de rendimiento y, en ocasiones, el riesgo del precio de la energía

La ESCO asume el riesgo de crédito

Contratos EE con metodología EPC

Ahorros garantizados y compartidos

La ESCO garantiza además un ahorro mínimo al cliente

Cliente y ESCO se reparten además un porcentaje predeterminado de los ahorros adicionales de energía

La inversión en nuevos equipos la hace la ESCO durante la duración del contrato y se transfieren al cliente al final del contrato

Generalmente hay un pago fijo y otro variable en función de los ahorros obtenidos

La ESCO y el cliente comparten el riesgo de rendimiento y en ocasiones, el riesgo de precio de la energía

La ESCO asume el riesgo de crédito



Metodología EPC Grandes Municipios



Metodología EPC

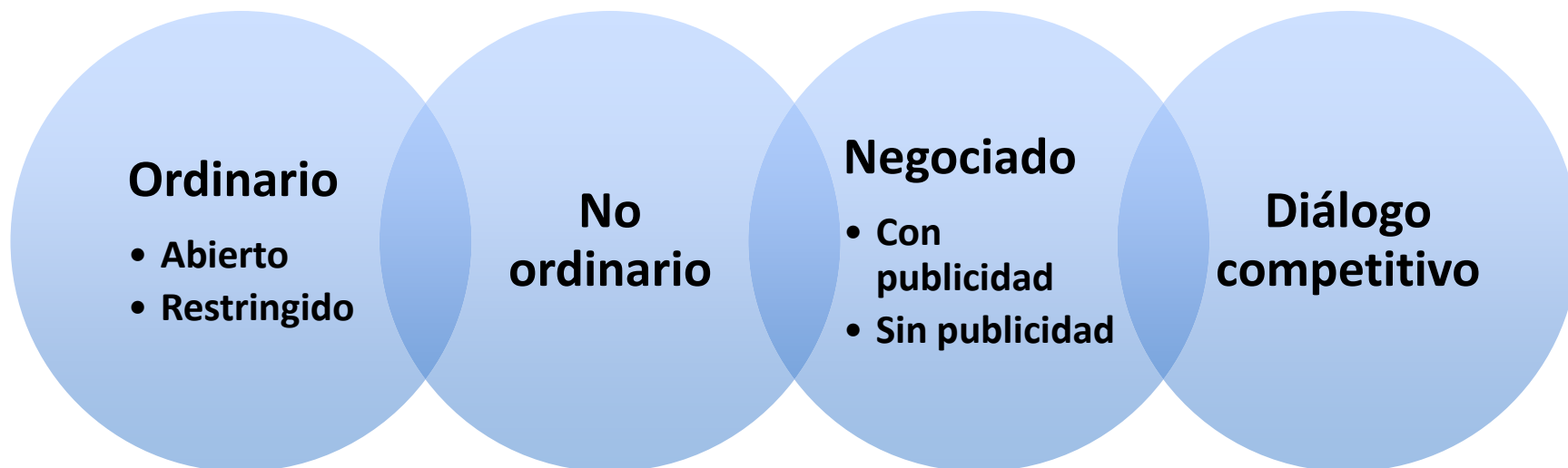
Municipios < 10.000 habitantes



- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 -  **4. Clasificación de los contratos**
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen
 8. Conclusiones

CLASIFICACIÓN DE LOS CONTRATOS

Procedimientos de adjudicación de los contratos





CONTRATOS SUJETOS A REGULACIÓN ARMONIZADA (SARA)

PROCEDIMIENTOS CONTRATOS	ABIERTO o RESTRINGIDO	NEGOCIADO CON PUBLICIDAD	NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD
OBRAS	A partir de 4.845.000 € (DOUE)	Superior a 200.000 €. Supuestos art. 154 a) y b); 155, a) y d). A partir de 4.845.000 € (DOUE)	Resto supuestos art 154 y 155. Inferior a 200.000 € (Art. 155 d) y 161.2)
SERVICIOS Cat. 1-16	Superior a 193.000 € (DOUE)	Supuestos art. 154 a), b) y 158 e); superior a 60.000 € e inferior a 100.000 € (DOUE)	Resto supuestos art. 154 y 158. Cuantía inferior a 60.000 €. (Art. 158.e) y 161.2)
SUMINISTRO	A partir de 193.000 € (DOUE)	Supuestos art. 154 a) y b) y 157 f), superior a 60.000 €. A partir de 193.000 € (DOUE)	Resto supuestos art. 154 y 157. Cuantía inferior a 60.000 €. (Art.- 157.f) y 161.2)
CPP	son contratos	SARA	(Art. 13.1)

CONTRATOS NO SUJETOS A REGULACIÓN ARMONIZADA (NORA)

PROCEDIMIENTO CONTRATO	ABIERTO o RESTRINGIDO	NEGOCIADO con PUBLICIDAD	NEGOCIADO sin PUBLICIDAD (3 ofertas)	CONTRATOS MENORES
OBRAS	A partir de 1.000.000 € e inferior a 4.845.000 €	Superior a 200.000 € e inferior a 1.000.000 €	Igual o inferior a 200.000 €	< 50.000 €
SERVICIOS Cat. 1 16	Igual o superior a 100.000 € e inferior a 193.000 € o 125.000 €	Inferior a 100.000 € (Art. 158.e)	Igual o inferior a 60.000 €	< 18.000 €
SERVICIOS Cat 17 27	Igual o superior a 100.000 € i inferior a 193.000 € o 125.000 €	Inferior a 100.000 € (Art. 158.e))	Igual o inferior a 60.000 €	< 18.000 €
SUMINISTRO	Igual o superior a 100.000 € i inferior a 193.000 € o 125.000 €	Inferior a 100.000 € (Art. 157.f)	Igual o inferior a 60.000 €	< 18.000 €

- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 -  5. **Contrato Mixto y Colaboración
Público Privada (CPP)**
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen
 8. Conclusiones

CONTRATO MIXTO Y COLABORACIÓN PÚBLICO PRIVADA (CPP)

Modalidades contractuales LCSP

Contrato Mixto

CPP (Art. 289 y 290 LCSP)

Contrato Mixto (I)

Art. 12 LCSP: Contrato que contenga prestaciones de distinta clase, la determinación de las normas que deban observarse en su adjudicación, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde un punto de vista económico

Obra (art. 6 LCSP) y suministro (art. 9 LCSP)

Suministro y servicio (art. 10 LCSP)

Contrato Mixto (II)

Obras

- Art. 212 a 222
LCSP

Suministro

- Art. 266 a 276
LCSP
- operaciones sobre bienes muebles:
 - adquisición
 - arrendamiento financiero
 - arrendamiento, con o sin opción de compra

Servicios

- Art. 277 a 288
LCSP

CPP (I)

- El objetivo de la excelencia
- Dos cauces de participación del sector privado en la actividad pública:
 - Externalización: Déficit cero y eficiencia, pero manteniendo la titularidad pública de los servicios
 - Liberalización

CPP (II)

Libro Verde sobre CPP: 3 factores para impulsar las fórmulas de CPP:

1.- Económico, relativo a la restricción presupuestaria

2.- Eficiencia-Eficacia, explotar las capacidades del know-how y crear sinergias entre ambos sectores

3.- Evolución del papel del Estado en el ámbito económico: pasa de operador directo a organizador, regulador y controlador

CPP (III)

- **Características:**
- **Partes:** la AP y un sujeto de derecho privado
- **Objeto:** la realización de una **actuación global e integrada** que, además de la financiación de inversiones inmateriales, de obras o de suministros necesarios para el cumplimiento de determinados servicios, incluya alguna de las siguientes prestaciones:
 - - Construcción o transformación de obras, equipos, sistemas y productos o bienes complejos, así como su mantenimiento, su actualización o renovación, la explotación o su gestión;
 - - La gestión integral del mantenimiento de instalaciones complejas;
 - - La fabricación de bienes y la prestación de servicios que incorporen tecnología especialmente desarrollada con el propósito de aportar soluciones más avanzadas y económicamente más ventajosas que las existentes en el mercado;
 - - Otras prestaciones de servicios ligadas al desarrollo por la AP del servicio público o de la actuación de interés general que le haya sido encomendada
- **Contraprestación:** un precio a satisfacer durante la duración del contrato y que puede estar vinculada al cumplimiento de determinados objetivos de
- rendimiento

CPP (IV)

- Se configura como un **contrato administrativo típico**
- Se le aplicarán, en la medida en que resulte posible, **las normas específicas del contrato típico cuyo objeto se corresponda con la prestación principal del contrato de CPP**
- Contrato sujeto **en todo caso a regulación armonizada.**
- El sistema ordinario de adjudicación es el **diálogo competitivo**
- **Actuaciones preparatorias específicas** (artículos 118 a 120):
- El documento de evaluación previo al inicio del expediente realizado por un órgano colegiado integrado por expertos en la materia del contrato
- El programa funcional
- Clausulado del contrato: contenido mínimo necesario y cláusulas específicas.
- Los PCAP quedan sustituidos por el documento de evaluación y por el programa funcional

Regulación CPP LCSP (V)

- Artículo 11. Contrato de colaboración entre el sector público y el sector privado.
- Artículo 13. Delimitación general (contratos sujetos a regulación armonizada).
- Artículo 19. Contratos administrativos.
- Artículo 75. Precio.
- Artículo 118. Evaluación previa.
- Artículo 119. Programa funcional.
- Artículo 120. Clausulado del contrato.
- Artículo 164. Supuestos de aplicación (Diálogo competitivo).
- Artículo 199. Principio de riesgo y ventura.
- Artículo 289. Régimen Jurídico.
- Artículo 290. Duración.
- Artículo 296. Mesa especial del diálogo competitivo.

Diálogo Competitivo (I)

- Art. 163 LCSP. Caracterización:
- Procedimiento por el cual el órgano de contratación dirige un diálogo con los candidatos seleccionados, previa solicitud de los mismos, para desarrollar una o varias soluciones susceptibles de satisfacer sus necesidades y que servirán de base para que los candidatos elegidos presenten una oferta
- Los órganos de contratación podrán establecer primas o compensaciones para los participantes en el diálogo
- Es el sistema ordinario de adjudicación de los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado

Diálogo Competitivo (II)

- Art. 164 LCSP. Supuestos de aplicación:
- Se puede utilizar en contratos particularmente complejos cuando el órgano de contratación considere que el uso del procedimiento abierto o restringido no permite una adecuada adjudicación del contrato
- Se entiende que un contrato es particularmente complejo cuando el órgano de contratación no está objetivamente capacitado para definir los medios técnicos aptos para satisfacer sus necesidades u objetivos para determinar la cobertura jurídica o financiera del proyecto

Diálogo Competitivo (III)

- MESA DE DIÁLOGO COMPETITIVO (RD 817/2009)
- COMPOSICIÓN: a la ordinaria, se añaden, como miembros con voz y voto, un mínimo de tres personas que representen al menos una tercera parte de los miembros de la mesa con competencia técnica en la materia a que haga referencia el contrato
- DESIGNACIÓN: órgano de contratación
- FUNCIONES:
 1. Redacta el documento de evaluación previa en los CPP
 2. Califica la documentación general y comunica defectos y omisiones
 3. Propone al órgano de contratación los licitadores seleccionados
 4. Propone al órgano de contratación el cierre del diálogo
 5. Valora las proposiciones finales presentadas y clasificadas por orden decreciente
 6. Requiere, en su caso, las aclaraciones o la ratificación de compromisos al mejor valorado
 7. Propone al órgano de contratación la adjudicación provisional

Diálogo Competitivo (IV)



Diálogo Competitivo (V)



Duración de los contratos

Art. 23 LCSP

Sin perjuicio de las normas especiales aplicables a determinados contratos, la duración de los contratos del sector público deberá establecerse teniendo en cuenta la naturaleza de las prestaciones, las características de su financiación y la necesidad de someter periódicamente a concurrencia la realización de las mismas



ACUERDOS MARCO
Art. 180.3
4 años

CPP
Duración máxima 20 años
40 años si se asimilan a los
de concesión de obra
pública

SISTEMA DINÁMICO DE
ADQUISICIÓN
Art. 183.3
4 años

Obras: Se aplica exclusivamente
el Art. 23
Suministro: Se aplica el Art. 23

Servicios Art. 279
4 años con prórrogas de dos años adicionales
Ampliación del plazo por el Consejo de
Ministros

- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 -  **6. Medidas para la Eficiencia Energética**
 7. Resumen
 8. Conclusiones

MEDIDAS PARA LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Medidas para la EE

El Plan de Acción 2008-2012, en el Sector **Servicios Públicos**, propone las siguientes **medidas**:

Instalaciones de Alumbrado Público. Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior. Cambio de equipos y lámparas. Ayuda a la inversión.

Estudios y auditorias de la Eficiencia Energética de las instalaciones de Ayuntamientos y Empresas Públicas.



Cursos de Formación Energética para técnicos municipales.

Mejora de la Eficiencia Energética en instalaciones de abastecimiento y depuración de agua.

Medidas para la EE

“El Pla de l’energia de Catalunya 2006-2015”


- Cuyo eje vertebrador gira entorno a una transición hacia un modelo energético más sostenible

- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 -  **7. Resumen**
 8. Conclusiones

RESUMEN

Hacia la excelencia y la eficiencia

- Se dan las condiciones necesarias en el mercado para desarrollar el modelo ESCO en el alumbrado público
- El desarrollo tecnológico permite un mayor ahorro energético, suponiendo una reducción significativa de CO₂
- Si no hay estabilidad presupuestaria las AAPP no tendrán capacidad de endeudamiento
- La eficiencia energética resulta 5,73 veces más rentable/eficiente que la producción fotovoltaica

- 
1. Introducción
 2. ¿Qué son las ESCO?
 3. Contratos EE con metodología EPC
 4. Clasificación de los contratos
 5. Contrato Mixto y Colaboración Público Privada (CPP)
 6. Medidas para la Eficiencia Energética
 7. Resumen

 **8. Conclusiones**

CONCLUSIONES

Ventajas

- Disponibilidad de servicios públicos más modernos sin necesidad de esperar a fondos propios presupuestados
- Difieren los costes en los presupuestos públicos de forma gradual, puesto que se compran servicios, no inversiones en activo. Si se realizan cumpliendo las órdenes Eurostat conforme al SEC-95, no computan como déficit público
- Contribuyen al crecimiento económico y creación de empleo
- El operador privado fomenta mejoras tecnológicas
- Mejoras en el medio ambiente
- Aprovechamiento más eficiente de los recursos invertidos
- La retribución del operador privado se liga a criterios de rendimiento y objetivos de calidad
- La administración se especializa en las labores de selección y control de la provisión de servicios



Inconvenientes

- Si no se hace un estudio adecuado, pueden computar como déficit en los presupuestos públicos
- Requieren de garantías y controles superiores a otro tipo de contratos a la hora de corregir los estándares de calidad de la prestación de los servicios, en los costes económicos asociados a la CPP, de compleja y costosa regulación y seguimiento
- Costosa y compleja elaboración de los expedientes de contratación que requieren de un gran número de participantes con alto grado de especialización y multidisciplinar, inviable para pequeñas y medianas administraciones
- Necesidad de instrumentalizar mecanismos jurídicos para la evaluación, gestión, inspección y corrección de ineficacias

Muchas gracias!

Contratos Públicos de Eficiencia Energética: ESCOS y Alumbrado Público



José A. Ortiz Muñoz
16 de junio de 2011
Datos de contacto:
Móvil: 652.956.237
email: j.ortiz@icab.cat