



**PREGUNTAS FRECUENTES (FAQ)**

**SOBRE**

**CÓMO RENOVAR EL ALUMBRADO  
VIAL CON SERVICIOS ENERGÉTICOS**

# Preguntas frecuentes relacionadas con alumbrado vial y Servicios Energéticos (FAQ)

- **¿Qué es una ESE?**

Es una empresa especializada en la gestión, instalación, operación y mantenimiento de ciertas instalaciones consumidoras de energía, que asume cierto riesgo económico y financiero al ofrecer un Servicio Energético.

- **¿Qué es un Contrato de Servicios Energéticos?**

Es el acuerdo contractual por el cual la ESE y el Cliente (por ejemplo, el Ayuntamiento) acuerdan unos deberes, derechos y obligaciones, encaminadas a la obtención de ahorros energéticos, durante un periodo de tiempo y con unas garantías concretas.

- **¿Qué es la línea base?**

Son los valores de referencia sobre los que se van a calcular los consumos en la situación actual, costes energéticos actuales, ahorros energéticos con la renovación, nuevos consumos y gastos, etc. Se obtienen considerando los datos correspondientes a los últimos años (por ejemplo 3 años), y deben considerarse las variaciones futuras en precios de la energía, variaciones previsibles en costes de personal, variaciones en impuestos, etc.

- **¿Cuál es tamaño típico de la inversión en los proyectos de renovación del alumbrado?**

En muchos casos, el mínimo es una inversión de varias decenas de miles de euros, aunque depende de las circunstancias específicas.

- **¿Cuál es el criterio principal (financiero y no financiero) en proceso de concurso para la selección de ESEs?**

Además de criterios económicos, son importantes los criterios de calidad de las lámparas así como la calidad de los ahorros garantizados.

- **¿Cuándo es recomendable un proyecto de Servicios Energéticos con ahorros garantizados?**

En principio cualquier proyecto que suponga un ahorro energético y económico con una rentabilidad razonable puede plantearse como un proyecto de Servicios Energéticos con ahorros garantizados. En proyectos de alta rentabilidad, que el cliente disponga de fondos propios (o forma de financiación) y de personal especialista en la renovación y mantenimiento de alumbrado LED, podría no ser necesario una empresa externa. Por el contrario, si el cliente no dispone de fondos propios y no desea endeudarse, y además no dispone de experiencia en instalación y mantenimiento de alumbrado LED, puede ser el momento de plantear un proyecto de Servicios Energéticos.

- **¿Quién asume los riesgos?**

La ESE asume los riesgos técnicos y financieros del proyecto, especialmente en los proyectos con ahorros garantizados (EPC<sup>1</sup>, por sus siglas en inglés). Para proteger al Ayuntamiento por posibles daños resultantes de dificultades económicas de la ESE, es recomendable fijar ciertas cláusulas en el Contrato de Servicios Energéticos.

- **¿Cuándo y cómo se beneficia el cliente de los ahorros energéticos?**

En función de los ahorros energéticos y del tipo de contrato, el Ayuntamiento puede elegir entre beneficiarse de menores ahorros económicos reduciendo la duración del contrato, o de

---

<sup>1</sup> Energy Performance Contracting

mayores ahorros alargando el tiempo del contrato. En todo caso, los ahorros deben reflejarse en el estudio técnico y económico-financiero, y en el propio contrato.

- **¿Cuál es la duración de un Contrato de Servicios Energéticos?**

La duración de los contratos puede variar entre 7 y 20 años, dependiendo principalmente de los ahorros que pueden obtenerse, la inversión, la vida útil de los nuevos sistemas energéticos y de los beneficios esperados tanto por el Ayuntamiento como por la ESE.

- **¿Quién es el propietario de las Instalaciones de alumbrado vial cuando se firma un Contrato de Servicios Energéticos?**

El Ayuntamiento es el propietario de las instalaciones renovadas.

- **¿Qué sucede al finalizar el Contrato de Servicios Energéticos?**

El Ayuntamiento puede hacerse cargo de las tareas que realiza la ESE y beneficiarse en exclusiva de los ahorros, o bien extender el contrato con la ESE o establecer un contrato con otra empresa.

- **¿El mantenimiento del alumbrado es parte del mismo Contrato de Servicios Energéticos?**

Es recomendable que el mantenimiento sea incluido en el contrato, ya que es un factor fundamental para obtener ahorros energéticos.

- **¿Debe incluirse el suministro de electricidad en el Contrato de Servicios Energéticos?**

Si se incluye en el contrato, el Ayuntamiento no tendrá la posibilidad de cambiar el suministrador durante toda la duración del contrato, perdiendo la posibilidad de cambiar a uno más económico.

- **¿Quién establece los niveles de ahorro?**

Los ahorros se determinan en el estudio previo a la instalación del nuevo sistema de alumbrado, comparando la situación antes y después de la renovación. Estos ahorros deben aceptarse por ambas partes. Para ello, deben medirse o calcularse los consumos antes y después de la renovación.

- **¿Qué sucede si no se consiguen los ahorros indicados en el contrato?**

En un contrato de Servicios Energéticos con ahorros garantizados, la ESE debe pagar la parte correspondiente para compensar al Ayuntamiento.

- **¿Qué sucede si los ahorros son superiores a los contractuales?**

Esto debe definirse en el contrato. Puede repartirse entre ambas partes, lo que crea una motivación especial tanto al Ayuntamiento como a la ESE para optimizar el servicio, o bien pueden definirse otras soluciones.

- **¿Cuándo tendrán lugar los eventos de difusión del proyecto Streetlight-EPC?**

Puede consultar la página web del proyecto, donde aparecen los talleres próximos.

- **¿Qué son y para qué sirven la Checklist y la hoja de datos?**

Son herramientas desarrolladas dentro del proyecto europeo Streetlight-EPC, que permiten una evaluación inicial de la viabilidad de un proyecto de renovación del alumbrado.

La *Checklist* permite evaluar de forma preliminar si un proyecto de renovación de alumbrado vial es viable y si es recomendable utilizar la fórmula de empresa de servicios energéticos. Se trata de una tabla de preguntas o factores en la que se indicará para cada uno si es cierto

(OK) o si no lo es (KO), de manera que si la mayoría de las preguntas han tenido respuesta afirmativa se recomendaría continuar con el siguiente paso, que es la hoja de datos.

La *hoja de datos* en una tabla donde se recogen datos de alumbrado y permite calcular preliminarmente la solución técnico-económica más viable para renovar el alumbrado vial de un área o de una población.

- **¿Qué medidas se implementan típicamente en un proyecto de alumbrado público con EPC?**

Sustitución de lámparas, nuevos sistemas de control, optimización del sistema, adaptación de los polos, sustitución completa de luminarias.

- **¿Qué ocurriría si la tecnología cambia?**

Nada, porque se tiene el contrato que garantiza el nivel de alumbrado y los ahorros (que se seguirán alcanzando, independientemente de la tecnología).

- **¿Existen subsidios/incentivos para proyectos de alumbrado público y ESEs?**

Está disponible el fondo de inversión JESSICA-F.I.D.A.E. para proyectos de eficiencia energética (incluyendo el alumbrado público), que proporciona financiación para proyectos de empresas, organismos y ESEs. También existe el fondo IDAE en los Proyectos de Inversión, Financiación de Proyectos y Arrendamiento de Servicios, aplicable también a proyectos en materia de ahorro y eficiencia energética.

- **¿Existe algún plan de seguros para las Empresas de Servicios Energéticos?**

Se encontró una referencia como plan específico de seguro para Empresas de Servicios Energéticos en España, con aplicación limitada. RIBÉ SALAT BROKER creó seguros para ESE's con el objetivo de conseguir financiación y minimizar riesgos asociados con el desarrollo y la implementación de proyectos de eficiencia energética. Este producto cubre durante 5 años la posible realización deficiente de un proyecto energético y protege al financiador, inversor, ESE y al propietario/cliente. El seguro paga anualmente la diferencia entre ahorros previstos y los ahorros realmente conseguidos y también cubre completamente los equipos y maquinaria instalados por la compañía durante el mismo periodo.

- **¿Hay posibilidades de creación de un fondo regional/nacional para proporcionar financiamiento para proyectos pequeños?**

Algunas instituciones financieras, compañías energéticas o suministradores de productos ya proporcionan financiamiento para proyectos viables más pequeños. Esta solución ya se ha encontrado y en la actualidad no se considera como un cuello de botella. El hecho de los requerimientos para financiamiento son altos ahora en España podría ser un factor indeseable.

# Apoyo a Ayuntamientos para renovación del Alumbrado Vial

**Activando el mercado de los Servicios Energéticos con ahorros garantizados mediante proyectos de renovación del alumbrado vial.**

El proyecto Streetlight-EPC cuenta con el apoyo del programa Energía Inteligente de la Comisión Europea y comenzó en abril de 2014 con el objetivo de activar el mercado de los Servicios Energéticos con ahorros garantizados mediante proyectos de renovación del alumbrado vial. Este proyecto promueve la demanda y el suministro de proyectos de Servicios Energéticos en 9 países de la UE, creando una red de intercambio de experiencias.

La *Oficina de Apoyo a Proyectos de Servicios Energéticos con Ahorros Garantizados del proyecto Streetlight-EPC* ofrece apoyo y asesoramiento a los Ayuntamientos y Empresas de Servicios Energéticos para implantar proyectos de renovación de alumbrado vial mediante la fórmula de Servicios Energéticos con ahorros garantizados.

El asesoramiento a los Ayuntamientos incluye información de soluciones técnicas disponibles, empresas de servicios energéticos, financiación y cualquier otro aspecto de su interés.

Para más información, contactar con la **Oficina de Apoyo a Proyectos de Servicios Energéticos con Ahorros Garantizados**:

Francisco Puente, Responsable de la Oficina  
info@streetlight-epc.es    Tl.: +34 913 232 643  
Avda. El Ferrol 14, 28029 Madrid, España  
[www.streetlight-epc.es](http://www.streetlight-epc.es)

También puede solicitar más información del proyecto al **Ayuntamiento de Santander**:

Jose Antonio Teixeira, Director General de Innovación  
jteixeira@ayto-santander.e

*El contenido de esta publicación es exclusivamente con fines informativos, solo compromete a su autor y no refleja necesariamente la opinión de la Unión Europea. Ni la EACI, ni la Comisión Europea, ni las empresas y organismos que aparecen en la publicación son responsables de la utilización que se podrá dar a la información que figura en la misma.*



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union