

# ***AUDITORÍA ENERGÉTICA DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO***



**Excmo. Concello de Tui**

*25 de marzo 2019*

## ¿Qué es una auditoría energética del alumbrado exterior?

La mejor respuesta la podemos encontrar en el primer apartado del Protocolo de Auditoría Energética de las Instalaciones de Alumbrado Público Exterior redactado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE)

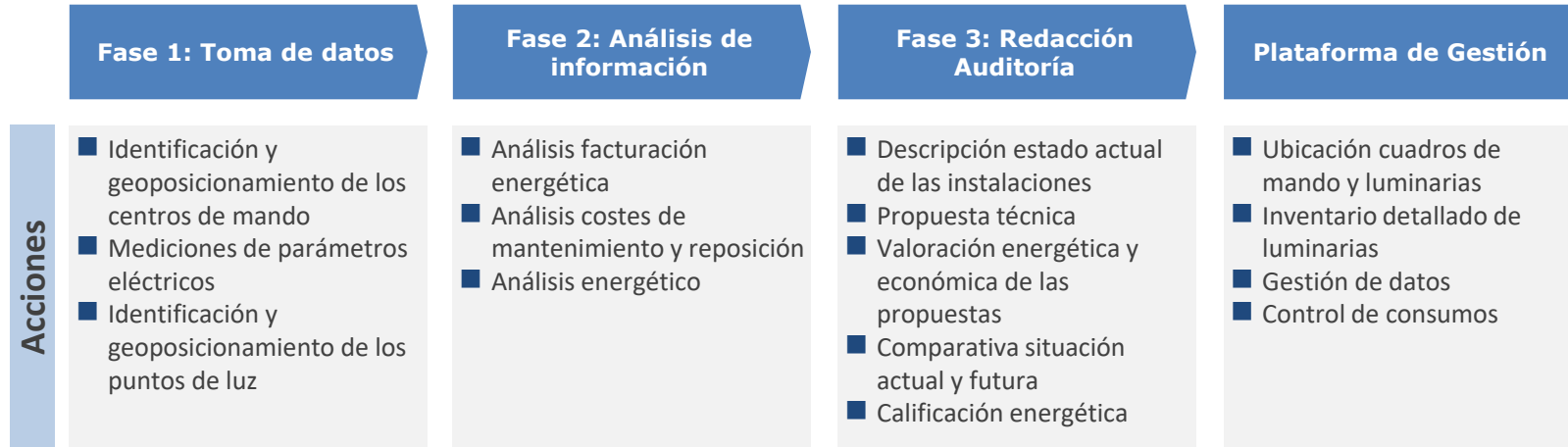
*“Por auditoría energética entendemos el **análisis de situación que nos permite conocer el modo de explotación, funcionamiento y prestaciones de las instalaciones de alumbrado, el estado de sus componentes, sus consumos energéticos y sus correspondientes costes de explotación, con el objetivo de:***

- *Mejorar la **eficiencia y el ahorro energético** de las instalaciones*
- *Adecuar y adaptar las instalaciones a la **normativa vigente***
- *Limitar el resplandor luminoso y su **contaminación lumínica**”*



La auditoría de alumbrado no produce ahorros ni mejora la eficiencia energética de las instalaciones pero es el primer paso para llevar a cabo un buen proyecto.

Los servicios que consta la Auditoría de Alumbrado Público contratada por el Concello de Tui son:



Para la elaboración de la auditoría de alumbrado se cumplirá el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y sus instrucciones técnicas complementarias (RD1890/2008)

## Fase 1: Toma de datos

### Centros de Mando

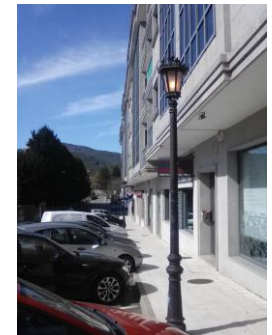
- ✓ *Identificación de los componentes*
- ✓ *Características mecánicas*
- ✓ *Características eléctricas*
- ✓ *Protecciones*
- ✓ *Líneas de salida*
- ✓ *Puntos de luz por centro de mando*
- ✓ *Mediciones de los cuadros*
- ✓ *Ubicación*
- ✓ *Equipos de encendido*
- ✓ *Fotografías*

### Mediciones eléctricas de los centros de mando:

- ✓ *Tensión entre fases, fase y neutro*
- ✓ *Corriente de cada fase*
- ✓ *Potencia activa*
- ✓ *Potencia reactiva*
- ✓ *Factor de potencia*
- ✓ *Otros*

### Puntos de luz:

- ✓ *Ubicación*
- ✓ *Tipo de luminaria*
- ✓ *Tecnología*
- ✓ *Tipo de soporte*
- ✓ *Tecnología*
- ✓ *Altura*
- ✓ *Potencia*
- ✓ *Centro de mando*
- ✓ *Fotografías*



### Fase 2: Análisis de información

Recibida la facturación energética de las instalaciones de alumbrado correspondientes a un año natural se analiza:

- Se relacionan las facturas eléctricas con los centros de mando (CUPS – contador)
- Se verifican las potencias y tarifas contratadas
- Se detallan los consumos energéticos reales diferenciando los diferentes periodos
- Se analizan los costes energéticos así como posibles penalizaciones por excesos

Se cuantifican y analizan los costes de mantenimiento preventivo y reposición de componentes.

### Fase 3: Redacción Auditoría

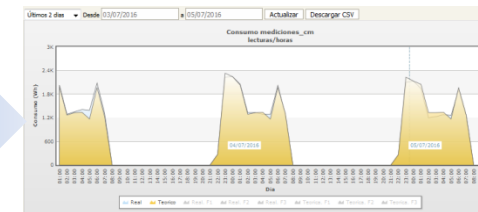
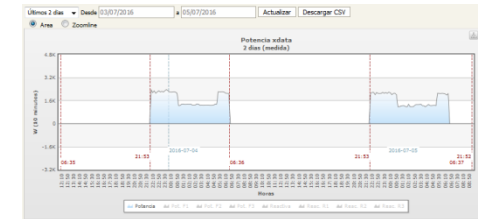
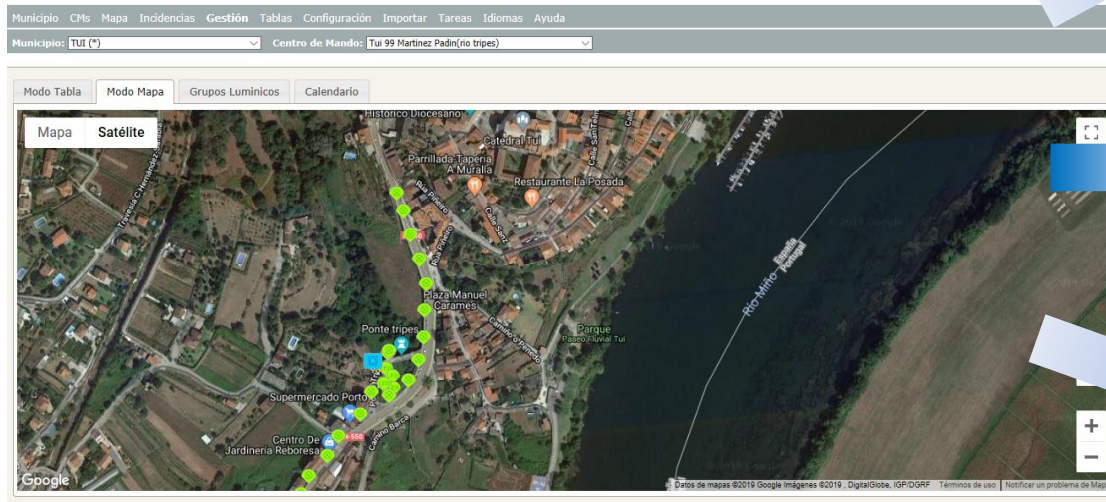
La auditoría estará compuesta por los siguientes apartados:

- Descripción técnica y económica del estado actual
- Actuaciones propuestas (mejora eficiencia energética / cumplimiento normativa)
- Valoración energética y económica de las actuaciones propuestas
- Comparación entre estado actual y escenario futuro con ratios detallados
- Simulaciones económica en base a diferentes tipos de fases de actuación
- Posibilidades de financiación y subvenciones para llevar a cabo las actuaciones

## Fase 4: Plataforma de gestión

Con la finalidad de que la auditoría sea útil tanto en la entrega de la misma como en la futura explotación de las instalaciones de alumbrado, la plataforma debe:

- Disponer de cuadros de mando y puntos de luz geoposicionados
- Permitir la modificación de características de los elementos
- La creación y eliminación de elementos
- Posibilidad de control y gestión de consumos
- Optimización de las actuaciones de mantenimiento



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Excmo.  
Concello de Tui



European Energy  
Efficiency Engineering, S.L.