

|         |                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ficha   | <b>IND050: Sustitución del sistema de iluminación por sistema con fuentes luminosas y/o luminarias tipo LED</b> |
| Código  | IND050                                                                                                          |
| Versión | V1.1                                                                                                            |
| Sector  | Industrial                                                                                                      |

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sustitución del sistema de iluminación existente en el lugar de trabajo de interiores de edificios del sector industrial por sistema de iluminación con fuentes luminosas<sup>1</sup> y/o luminarias<sup>2</sup> tipo LED.

## 2. REQUISITOS

Implantación de un sistema de información de consumos y horas de funcionamiento.

## 3. CÁLCULO DEL AHORRO DE ENERGÍA

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE_{TOTAL} = (P_{Ant} - P_{Pos}) \cdot t$$

|              |                                                                              |         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|---------|
| $P_{Ant}$    | Potencia total del sistema de iluminación anterior a la actuación            | kW      |
| $P_{Pos}$    | Potencia total del sistema de iluminación instalado posterior a la actuación | kW      |
| $t$          | Tiempo de utilización anual medio, según Anexo II                            | h       |
| $AE_{TOTAL}$ | Ahorro anual de energía final total                                          | kWh/año |

<sup>1</sup> Se define fuente luminosa al producto accionado eléctricamente destinado a emitir luz o, en el caso de una fuente luminosa no incandescente, a ser posible ajustado para emitir luz, o ambas cosas, con todas las características definidas en el art.2 del Reglamento (UE) 2019/2020 de la Comisión por el que se establecen requisitos de diseño ecológico para las fuentes luminosas y los mecanismos de control independientes.

<sup>2</sup> Se define luminaria, según norma UNE EN 60598-1:2022, como el aparato que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o varias lámparas y que comprenden todas las partes necesarias para el soporte, la fijación y la protección de las lámparas, pero no las lámparas mismas, y, en caso necesario, los circuitos auxiliares en combinación con los medios de conexión con la red de alimentación.

#### 4. RESULTADO DEL CÁLCULO

| $P_{Ant}$ | $P_{Pos}$ | $t$ | $AE_{TOTAL}$ | $D_i$ |
|-----------|-----------|-----|--------------|-------|
|           |           |     |              |       |

|       |                                                        |             |
|-------|--------------------------------------------------------|-------------|
| $D_i$ | <i>Duración indicativa de la actuación<sup>3</sup></i> | <i>años</i> |
|-------|--------------------------------------------------------|-------------|

|                        |  |
|------------------------|--|
| Fecha inicio actuación |  |
| Fecha fin actuación    |  |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Representante del solicitante |  |
| NIF/NIE                       |  |
| Firma electrónica             |  |

#### 5. DOCUMENTACIÓN PARA JUSTIFICAR LOS AHORROS DE LA ACTUACIÓN Y SU REALIZACIÓN

1. Ficha cumplimentada y firmada por el representante legal del solicitante de la emisión de CAE.

2. Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación según el modelo del Anexo I de esta ficha.

3. Facturas justificativas<sup>4</sup> de la inversión realizada que incluyan una descripción detallada de los elementos principales (por ejemplo, aquellos de cuya ficha técnica se toman datos para calcular el ahorro).

4. Certificados de instalación eléctrica (CIE), anterior y posterior a la actuación, firmados por la empresa instaladora habilitada de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma, que incluya los valores de las variables de la fórmula de cálculo de ahorro de energía del apartado 3.

---

<sup>3</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía).

<sup>4</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.

5. Cuando sea preceptivo, copia de la comunicación de la puesta en funcionamiento de la instalación de iluminación.