

Fecha de redacción: 25/10/2022

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE INSTALACIONES DE ALUMBRADO ITC-EA-01

El Boletín Oficial del Estado de 19 de octubre de 2022 publica la modificación de la ITC-EA-01 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

Esta instrucción técnica complementaria desarrolla las condiciones de eficiencia energética de instalaciones viarias de alumbrado de tráfico rodado, incluidas las vías urbanas, y de instalaciones de alumbrado ambiental de calles, itinerarios peatonales, plazas...

En la presente nota técnica se resumen los aspectos más destacables de la nueva instrucción.

ENTRADA EN VIGOR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

ENTRADA VIGOR	1 de enero de 2023
INSTALACIONES EN EJECUCIÓN	Las instalaciones en ejecución a la entrada en vigor se podrán poner en servicio en el plazo de un año siguiendo los criterios establecidos en la anterior ITC aprobada por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre

REQUISITOS MÍNIMOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

01. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y POTENCIA UNITARIA MÁXIMA DE ALUMBRADO VIAL FUNCIONAL

Aplicable en el alumbrado vial funcional de autopistas, autovías, carreteras y **vías urbanas**, consideradas como tipo A y B en la ITC-EA-02 ([ver tipos](#))

ILUMINANCIA MEDIA DE SERVICIO	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA	POTENCIA UNITARIA MÁXIMA
≥ 30 lux	36 m ² ·lux/W	0,83 W/m ²
25 lux	35 m ² ·lux/W	0,71 W/m ²
20 lux	34 m ² ·lux/W	0,59 W/m ²
15 lux	33 m ² ·lux/W	0,45 W/m ²
10 lux	31 m ² ·lux/W	0,32 W/m ²
≤ 7,5 lux	29 m ² ·lux/W	0,26 W/m ²

Se exige de la necesidad de clasificación energética a aquellas instalaciones realizadas en zonas E1 de acuerdo a lo indicado en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03.

Fecha de redacción: 25/10/2022

02. EFICIENCIA ENERGÉTICA Y POTENCIA UNITARIA MÁXIMA DE ALUMBRADO VIAL AMBIENTAL

Aplicable en el alumbrado vial ambiental que se ejecuta generalmente sobre soportes de baja altura (de 3,00 m a 5,00 m) en áreas urbanas y espacios públicos urbanizados para la iluminación de **vías peatonales, comerciales, aceras, itinerarios peatonales accesibles, centros históricos, zonas de estancia en parques y jardines...**, consideradas como tipo C, D y E en la ITC-EA-02 ([ver tipos](#))

ILUMINANCIA MEDIA DE SERVICIO	EFICIENCIA ENERGÉTICA MÍNIMA	POTENCIA UNITARIA MÁXIMA
≥ 20 lux	18 m ² ·lux/W	1,11 W/m ²
15 lux	17 m ² ·lux/W	0,88 W/m ²
10 lux	16 m ² ·lux/W	0,63 W/m ²
7,5 lux	14 m ² ·lux/W	0,53 W/m ²
≤ 5 lux	12 m ² ·lux/W	0,42 W/m ²

Se exime de la necesidad de clasificación energética a aquellas instalaciones realizadas en zonas E1 de acuerdo a lo indicado en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03.

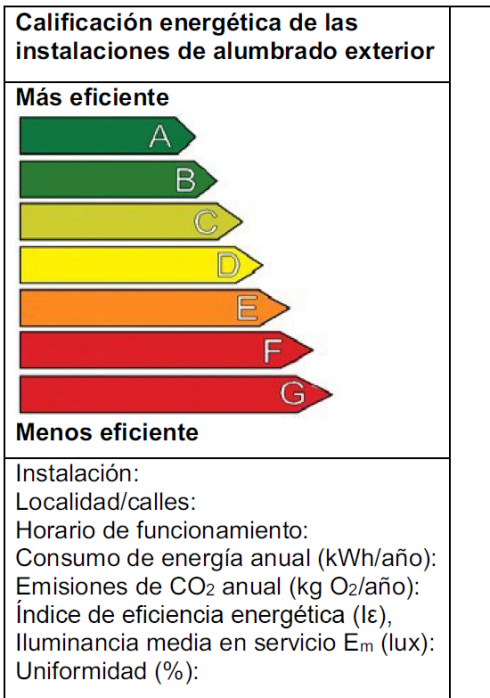
03. OTRAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO

Cuando el titular de una instalación no contemplada en los puntos anteriores decida iluminarla, se deben cumplir una serie de requisitos. Esto afecta a zonas especiales de vías (enlaces, intersecciones, glorietas) y al **alumbrado específico, el alumbrado ornamental, el alumbrado para vigilancia y seguridad nocturna, y el de señales y anuncios luminosos.**

SUPERFICIE DE ILUMINACIÓN	La iluminación se limitará a la superficie o zona que se quiere dotar de alumbrado.
EFICACIA DE LAS FUENTES LUMINOSAS	Se instalarán fuentes de alta eficacia, con valores no inferiores a los establecidos en la ITC-EA-04
CONDICIONES DE LA ILUMINACIÓN	La luz de los proyectores y luminarias serán de rendimiento luminoso elevado según ITC-EA-04 y no sobrepasará los límites de la zona a iluminar, en los términos expuestos en la ITC-EA-02 e ITC-EA-03
CONDICIONES DE EQUIPOS AUXILIARES	Las pérdidas de los equipos auxiliares serán las mínimas posibles, dándose cumplimiento a lo dispuesto en la ITC-EA-04
FACTOR DE UTILIZACIÓN	El factor de utilización de la instalación será el más elevado posible, según la ITC-EA-04
FACTOR DE MANTENIMIENTO	El factor de mantenimiento de la instalación será calculado de acuerdo con la ITC-EA-06

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ALUMBRADO

Las instalaciones de alumbrado exterior se califican según el índice de eficiencia energética correspondiente a su consumo energético. El proyecto o la memoria técnica de diseño, según corresponda de acuerdo a lo especificado en el ITC-EA-05, incluirá la calificación, el índice de eficiencia energética y la etiqueta correspondiente ([ver ITC-EA-05](#))

ETIQUETA	CALIFICACIÓN ENERGÉTICA	INDICES	
		CONSUMO ENERGÉTICO	EFICIENCIA ENERGÉTICA
 <p>Calificación energética de las instalaciones de alumbrado exterior</p> <p>Más eficiente</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p> <p>G</p> <p>Menos eficiente</p> <p>Instalación: Localidad/calles: Horario de funcionamiento: Consumo de energía anual (kWh/año): Emisiones de CO₂ anual (kg O₂/año): Índice de eficiencia energética (IE), Iluminancia media en servicio E_m (lux): Uniformidad (%):</p>	A	ICE < 0,91	IE > 1,1
	B	0,91 ≤ ICE < 1,09	1,1 ≥ IE > 0,92
	C	1,09 ≤ ICE < 1,35	0,92 ≥ IE > 0,74
	D	1,35 ≤ ICE < 1,79	0,74 ≥ IE > 0,56
	E	1,79 ≤ ICE < 2,63	0,56 ≥ IE > 0,38
	F	2,63 ≤ ICE < 5,00	0,38 ≥ IE > 0,20
	G	ICE ≥ 5,00	IE ≤ 0,20

La etiqueta de la calificación energética de la instalación deberá ir en un sitio visible del interior y, de forma indeleble, en el exterior del cuadro de protección, medida y control, con las siguientes características:

- Será de metal.
- Será fácilmente legible.
- Irá fijada directamente al exterior del cuadro.
- Medirá 110 mm de ancho y 220 mm de alto.
- Tendrá el estilo definido más abajo en los puntos del 1 al 6.
- Será fácilmente sustituible.

Fecha de redacción: 25/10/2022

Cuando el cuadro alimente a varios circuitos con diferentes eficiencias energéticas, la calificación energética de la instalación se determinará como el resultado de ponderar, por la superficie total iluminada, el valor de la eficiencia energética de cada uno de los circuitos dependientes del cuadro, figurando este único valor resultante en la etiqueta energética.

La metodología de cálculo del índice de eficiencia energética es la recogida en el punto 3.1 de la ITC-EA-01



Fuente: www.eonenergy.com