

AREA	Medio ambiente y ahorro de energía.
NORMATIVA	Decreto 357/2010
AMBITO	Autonómico

El Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de 13 de agosto de 2010 publicó el Decreto 357/2010, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética, cuyos objetivos son:

- Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la dispersión de luz artificial hacia el cielo nocturno.
- Preservar las condiciones naturales de oscuridad en beneficio de los ecosistemas nocturnos en general.
- Promover el uso eficiente del alumbrado, sin perjuicio de la seguridad de los usuarios.
- Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente, en entornos naturales e interior de edificios residenciales.
- Salvaguardar la calidad del cielo nocturno y facilitar la visión del mismo con carácter general y, en especial, en el entorno de los observatorios astronómicos.

AMBITO DE APLICACIÓN

Todas las instalaciones de alumbrado exterior, dispositivos luminotécnicos y equipos auxiliares de alumbrado, tanto públicos como privados, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Andalucía, excluyéndose el alumbrado propio de las actividades portuarias, aeroportuarias y ferroviarias que se desarrollen en dichas instalaciones, el de los medios de transporte de tracción por cable, el de las instalaciones militares, el de los vehículos, el de la señalización de costas y señales marítimas y, en general, el alumbrado de instalaciones e infraestructuras que, por su regulación específica, requieran de unas especiales medidas de iluminación por motivos de seguridad. Así mismo, se excluye del ámbito de aplicación del presente Reglamento la luz producida por combustión en el marco de una actividad sometida a autorización administrativa.

ENTRADA EN VIGOR

La entrada en vigor se produce al día siguiente de su publicación oficial. Las instalaciones de alumbrado exterior existentes a la entrada en vigor del presente Decreto pueden seguir manteniendo sus características técnicas, salvo que incurran en alguna de las prohibiciones que se establecen en el artículo 11. En un plazo máximo de tres años a partir de la entrada en vigor del presente Decreto, los titulares de todas las instalaciones de alumbrado exterior tienen que haber eliminado de las mismas las luminarias que emitan un flujo hemisférico superior mayor del 25% del flujo total emitido por la luminaria.

ZONIFICACIÓN Y TIPOS DE ALUMBRADO

TIPOS DE ÁREAS LÚMICAS		ZONA	DESCRIPCIÓN
AREAS OSCURAS	E1	Zonas en suelo clasificado como no urbanizable por el planeamiento urbanístico incluidas en espacios naturales, que gocen de un régimen especial de protección en virtud de la normativa autonómica, estatal o comunitaria, o convenios y normas internacionales, donde se encuentren hábitat y especies que por su gran valor ecológico, o su singularidad, deban ser protegidos del efecto perturbador de la luz artificial.	
		E2	Flujo luminoso admitido: Reducido . Terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la zona E1.
			E3
E4	Flujo luminoso admitido: Elevado - Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación. - Zonas en las que se desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo en horario nocturno.		

Para determinar si la densidad de edificación es alta, media o baja, serán de aplicación los ratios siguientes:

Alta: Más de 100 Viv/Ha ó de 1,30 m²/T/ m²S

Media: Entre 75 y 100 Viv/Ha ó entre 1,00 y 1,30 m²/T/ m²S

Baja: Menos de 75 Viv/Ha ó de 1,00 m²/T/ m²S



CLASIFICACIÓN Y LIMITACIONES DEL ALUMBRADO EXTERIOR

Se consideran los siguientes tipos de alumbrado exterior:

- | | |
|---|---|
| a) Alumbrado vial. | b) Alumbrado específico. |
| c) Alumbrado ornamental. | d) Alumbrado para la vigilancia y seguridad nocturna. |
| e) Alumbrado de señales y anuncios luminosos. | f) Alumbrado festivo y navideño. |

Los requerimientos y niveles de iluminación para los distintos tipos de alumbrado serán los que se recogen en las Instrucciones Técnicas Complementarias 02 y 03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, así como en los artículos siguientes.

Los Ayuntamientos podrán modificar las limitaciones a los parámetros luminosos establecidas en este Reglamento en función de las necesidades concretas de su territorio, siempre y cuando las modificaciones impliquen una mayor protección de la oscuridad natural del cielo nocturno. Asimismo, podrán establecer un menor nivel de protección por causas debidamente justificadas de seguridad.

CARACTERÍSTICAS DE LÁMPARAS Y LUMINARIAS.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, las lámparas y luminarias habrán de tener las siguientes características:

ZONIFICACIÓN LUMÍNICA		CUADRO 2
ZONA	EXIGENCIAS	
Todas las zonas	<ul style="list-style-type: none">- Se emplearán aquellas lámparas que proporcionen mayor eficiencia energética del alumbrado y resulten compatibles con las exigencias contempladas en el presente Reglamento.- Se deben utilizar luminarias con un diseño tal que proyecten la luz por debajo del plano horizontal, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 14.- Con carácter general, se emplearán luminarias que no proyecten la luz fuera del objeto o zona a iluminar evitando que ésta se introduzca directamente en fincas colindantes o se dirija hacia el cielo nocturno. A tal fin se interpondrán paramentos, lamas, paralúmenes o cualquier otro elemento adecuado.	
E1 y E2 colindante con E1	<p>Además de lo establecido en el punto anterior:</p> <ul style="list-style-type: none">- Las lámparas evitarán en lo posible la emisión en la banda de longitudes de onda corta del espectro visible, concentrando la luz mayoritariamente en longitudes de onda superiores a 525 nm.- Se instalarán lámparas o filtros que aseguren que en ningún caso se emita luz en longitudes de onda inferiores a 440 nm.- Cuando el uso de la zona iluminada no requiera un alto grado de reproducción cromática y cuando las características técnicas de la instalación lo permitan, se optará por lámparas monocromáticas o cuasi monocromáticas.	

RESTRICCIONES DE USO (SALVO LAS EXCEPCIONES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 12)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, en el ámbito del presente Reglamento no se permite, con carácter general:

- El uso de leds, láseres y proyectores convencionales que emitan por encima del plano horizontal con fines publicitarios, recreativos o culturales.
- La iluminación de playas y costas, a excepción de aquellas integradas física y funcionalmente en los núcleos de población.
- El uso de lámparas no monocromáticas en la zona de influencia del punto de referencia y en la zona de influencia adyacente.
- El uso de aerostatos iluminativos con fines publicitarios, recreativos o culturales en horario nocturno
- La instalación o uso de rótulos luminosos en zonas E1.



CONDICIONES DE LOS TIPOS DE ALUMBRADO.

CONDICIONES DE DISEÑO

CUADRO 3

ALUMBRADO	EXIGENCIAS
ORNAMENTAL	La disposición de luminarias permitirá que éstas emitan su flujo luminoso desde arriba hacia abajo. En caso de no ser posible, se utilizarán paralúmenes siempre que esto sea técnicamente viable. Deben estar dotadas con sistemas automáticos de regulación o encendido y apagado. Este alumbrado permanecerá apagado en la franja de horario nocturno establecida en el artículo 18.1 (1)
SEÑALES Y ANUNCIOS LUMINOSOS	El alumbrado de señales y anuncios luminosos se realizará mediante luminarias que emitan el flujo luminoso de arriba hacia abajo. Deben estar dotadas con sistemas automáticos de regulación o encendido y apagado. Durante el horario nocturno establecido en el artículo 18.1(1) únicamente permanecerán encendidos los carteles, vallas y anuncios publicitarios luminosos que cumplan una función informativa de posición y existencia de lugares en los que se presten servicios, cuando éstos se encuentren operativos.
FESTIVO Y NAVIDEÑO	El alumbrado festivo y navideño será regulado por los Ayuntamientos mediante un régimen de alumbrado propio que minimizará la contaminación lumínica y optimizará el consumo energético. Deben estar dotadas con sistemas automáticos de regulación o encendido y apagado.

- (1) Desde las 0,00 horas, hasta las 6,00 horas, en el período de la hora de invierno.
Desde las 1,00 horas, hasta las 6,00 horas, en el período de la hora de verano.

NOTA: El alumbrado exterior no podrá superar los valores límite establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-02 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. De la misma forma se deberá cumplir con los valores máximos establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de las mismas sobre las personas residentes y sobre la ciudadanía en general.

En zonas clasificadas como **E1** y **E2**, el alumbrado exterior que no sea necesario por motivos de seguridad, se mantendrá apagado durante el horario nocturno.

Las instalaciones de alumbrado exterior que estén situadas en zonas clasificadas como **E3** y **E4** deben reducir en la medida de lo posible el flujo luminoso durante el horario nocturno con respecto a los límites que les sean aplicables, manteniendo la uniformidad de la iluminación.

INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR SOMETIDAS A AUTORIZACIÓN O LICENCIA.

Las personas titulares de las instalaciones de alumbrado exterior en actividades sometidas a autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada, calificación ambiental, licencia de obras u otros actos de intervención municipal a través de las correspondientes autorizaciones o licencias administrativas, deben incluir en el proyecto presentado con la correspondiente solicitud de la preceptiva autorización o licencia que proceda en aplicación de la legislación sectorial correspondiente, a los efectos previstos en el presente Reglamento, como mínimo, la siguiente información:

- La justificación de los niveles de los parámetros luminotécnicos en las instalaciones de alumbrado exterior proyectadas.
- El flujo hemisférico superior instalado (FHS_{INST}).
- Las características técnicas de las luminarias, lámparas y equipos auxiliares.
- Los sistemas de control proyectados.
- Los criterios de eficiencia y ahorro energético.
- Los planos de la instalación. En estos proyectos el FHS_{inst} será inferior o igual al 1,00%.

Cuando esto no sea factible, deberá quedar justificado en los proyectos y, en ningún caso, se podrán superar los valores establecidos en el Anexo I. Los proyectos de instalaciones de titularidad pública se han de ajustar necesariamente a los criterios de prevención y corrección de la contaminación lumínica definidos en el presente Reglamento.



REFERENCIAS NORMATIVAS

- **Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.**
Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2010/159/d/updf/d2.pdf>
- **Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental**
Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2007/143/d/updf/d1.pdf>
- **Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.**
Enlace: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/16/pdfs/A46962-46987.pdf>
- **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**
Enlace: <http://www.coamalaga.es/edificacion/obligadocumplimiento/archivos/A45988-46057.pdf>

OTROS ENLACES DE INTERES

- **Mapa de contaminación lumínica de España**
Enlace: <http://avex.org.free.fr/cartes-pl/espagne/zoom.html>
- **Evolución de la contaminación acústica en Andalucía desde el año 1992**
Enlace: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.318ffa00719ddb10e849d04650525ea0?vgnextoid=024efb3f2d9de110VqnVCM1000001325e50aRCRD&vgnnextchannel=024efb3f2d9de110VqnVCM1000001325e50aRCRD>

