

Contaminación lumínica y alumbrado exterior

Administraciones públicas (3/8)

Legislación

La Ley 34/2007, estatal de calidad del aire y protección de la atmósfera define, en su artículo 3º, la contaminación lumínica de la siguiente manera:

“El resplandor luminoso nocturno o brillo producido por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, que altera las condiciones naturales de las horas nocturnas y dificultan las observaciones astronómicas de los objetos celestes, debiendo distinguirse el brillo natural, atribuible a la radiación de fuentes u objetos celestes y a la luminiscencia de las capas altas de la atmósfera, del resplandor luminoso debido a las fuentes de luz instaladas en el alumbrado exterior.”

Si bien hace hincapié en su afeción a las observaciones astronómicas, lo menciona dentro del concepto general de “alteración de las condiciones naturales de las horas nocturnas” que ocasionaría otro tipo de afecciones a biodiversidad, paisaje, consumo energético, etc.

En su Disposición Adicional Cuarta esta Ley establece lo siguiente:

“Contaminación lumínica. Las Administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, promoverán la prevención y reducción de la contaminación lumínica, con la finalidad de conseguir los siguientes objetivos:

- a) Promover un uso eficiente del alumbrado exterior, sin menoscabo de la seguridad que debe proporcionar a los peatones, los vehículos y las propiedades.
- b) Preservar al máximo posible las condiciones naturales de las horas nocturnas en beneficio de la fauna, la flora y los ecosistemas en general.
- c) Prevenir, minimizar y corregir los efectos de la contaminación lumínica en el cielo nocturno, y, en particular en el entorno de los observatorios astronómicos que trabajan dentro del espectro visible.
- d) Reducir la intrusión lumínica en zonas distintas a las que se pretende iluminar, principalmente en entornos naturales e interior de edificios.”

Entrado ya el siglo XXI, creemos que una gran parte de la población es consciente de lo que significan los términos "Contaminación Lumínica". A nivel profesional en los años 70 y 80 los Observatorios Astronómicos de Kitt Peak (EE. UU.) y el Instituto Astrofísico de Canarias, comenzaron a regular normativas en contra de la C.L. Los citó la O.N.U. en su "Carta de Declaración de los Derechos Humanos", en el apartado sobre la "Protección del Cielo para las Generaciones Futuras" (Tenerife, 1994).

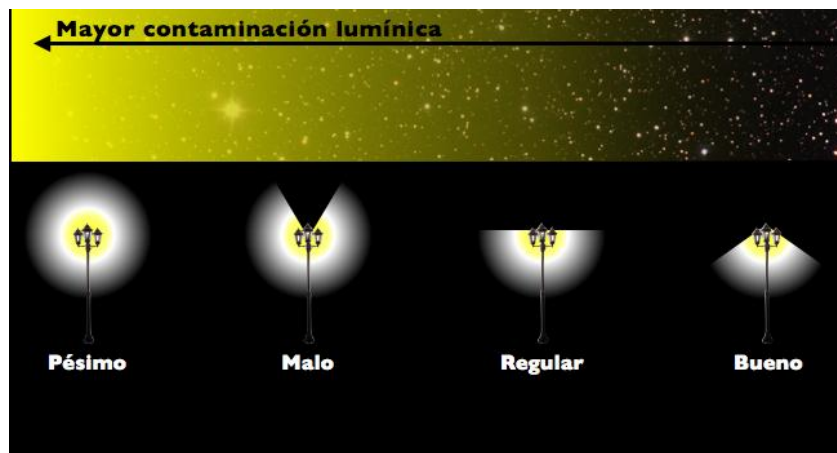
Después, la preocupación se extendió a otros organismos científicos, Gobiernos Autónomos, Ayuntamientos y Agrupaciones Astronómicas.

Las ordenanzas al respecto surgieron en el territorio español:

- Cataluña: Ley 6/2001
- Islas Baleares: Ley 3/2005
- Navarra: Ley Foral 10/2005
- Cantabria: Ley 6/2006
- Andalucía: Ley 7/2007
- Extremadura: Ley 5/2010
- Castilla y León: Ley 15/2010

Las autoridades medio ambientales, reconocen que los colores ámbar, blanco muy cálido, blanco cálido y blanco neutro de los diferentes LED pueden tener diferentes repercusiones sobre la fauna, y que entre los efectos de la proyección de luz en el medio de natural se encuentran fenómenos de deslumbramiento y desorientación en las aves, alteración de los ciclos reproductivos de los insectos, barreras de luz, ceguera de ciertas especies, etc.

Sin embargo, administraciones públicas, técnicos en iluminación, fabricantes e instaladores, se acogen a unas normativas legales que todavía no se preocupan en su totalidad, de la protección del Medio Ambiente, lo cual está ampliamente demostrado.



Causa principal de C.L. en la iluminación exterior.

Real Decreto 1890/2008

En noviembre de 2008, el Ministerio de Industria publicó en el BOE un “Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior e Instrucciones técnicas complementarias”, (Real Decreto 1890/2008), que complementa cualquier ordenanza existente en el territorio español.

En su Disposición derogatoria única se establece:

“Quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango, en todo aquello que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-EA-01 a ITC-EA- 07 aprobados por este real decreto”.

En el Real Decreto 1890/2008, se establecen zonas de protección contra la contaminación luminosa:

E1 - Áreas con entornos o paisajes oscuros:

Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar.

E2 - Áreas de brillo o luminosidad baja:

Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas.

E3 - Áreas de brillo o luminosidad media:

Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas.

E4 - Áreas de brillo o luminosidad alta:

Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna.

A título informativo, y ajeno a este decreto, se recomienda que en iluminación LED se deberían utilizar, como norma general:

- En las zonas E1, LED ámbar (1200-2400°K). Con espectro similar a las lámparas VS.
- En las zonas E2, LED blanco muy cálido (2400-2700°K).
- En las zonas E3, LED blanco cálido (2700-3300°K).
- En las zonas E4, LED blanco neutro (3300-5300°K). Con autorización expresa y previa justificación adecuada.