

DISPOSICIONES

DEPARTAMENTO DE TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

DECRETO 190/2015, de 25 de agosto, de desarrollo de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.

El artículo 46 del Estatuto de autonomía de Cataluña establece, entre otros, que los poderes públicos deben velar por la protección del medio ambiente mediante políticas públicas basadas en el desarrollo sostenible y la solidaridad colectiva e intergeneracional. Añade que las políticas ambientales deben dirigirse especialmente a reducir las diferentes formas de contaminación, fijar niveles de protección, articular medidas correctivas del impacto ambiental, utilizar racionalmente los recursos naturales y prevenir y controlar las actividades que alteran el régimen atmosférico.

El artículo 144.1 del Estatuto de autonomía de Cataluña establece que corresponde a la Generalidad la competencia compartida en materia de medio ambiente y la competencia para dictar normas adicionales de protección. Se añade que esta competencia incluye, entre otras, la regulación del ambiente atmosférico y de las distintas clases de contaminación del mismo, la prevención, la restauración y la reparación de daños al medio ambiente, y el establecimiento de otros instrumentos de control de la contaminación.

La luz natural diurna tiene las propiedades más adecuadas para la visión del ojo humano. Las actividades antropogénicas que pueden desarrollarse con luz natural permiten una inmejorable visibilidad del entorno, por lo que siempre que sea posible se debe evitar hacer las actividades con iluminación artificial y aprovechar la luz natural.

La iluminación artificial durante la noche es uno de los requisitos imprescindibles para la habitabilidad de las zonas urbanas modernas y, en menor medida, de las zonas rurales, y es también necesaria para la realización de un gran número de actividades lúdicas, comercial o productivo, a más mejora la seguridad ciudadana, refuerza la prevención de riesgos laborales en espacios concretos, y es necesaria para garantizar la seguridad industrial de determinadas instalaciones.

Un diseño o un uso inadecuado de las instalaciones de alumbrado produce contaminación lumínica, en tanto que perturba las condiciones naturales del medio nocturno y puede afectar a los ecosistemas y la biodiversidad, y tener consecuencias perjudiciales para el medio ambiente en general.

La contaminación lumínica dificulta la visión del cielo, el cual forma parte del paisaje natural y es un bien inmaterial y patrimonio común que hay que proteger. Además, un alumbrado nocturno excesivo o incorrecto puede causar molestias al invadir el ámbito privado.

Un alumbrado nocturno que responda a criterios coherentes y racionales hace posible un notable ahorro energético, y de manera indirecta, una disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La eficiencia y el ahorro energéticos constituyen objetivos prioritarios para cualquier sociedad moderna, aportan dinamismo y valor a las actividades económicas, mejoran la competitividad de los procesos productivos, reducen el gasto energético, protegen el medio ambiente y reducen las emisiones contaminantes.

La Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno, regula la ordenación ambiental de la iluminación para la protección del medio nocturno con la finalidad de mantener, al máximo posible, las condiciones naturales de estas horas en beneficio de las personas, de la fauna, de la flora y de los ecosistemas en general, de promover la eficiencia energética de la iluminación exterior, de evitar la intrusión de luz artificial en el entorno doméstico y en el medio, y de prevenir y corregir los efectos perturbadores de la contaminación lumínica sobre los ecosistemas y la visión del cielo.

La Ley 5/2006, de 10 de mayo, del Libro quinto del Código civil de Cataluña, relativo a los derechos reales, establece en el artículo 546-13 como inmisiones ilegítimas, entre otros, las inmisiones de ondas electromagnéticas y luz producidas por actos ilegítimos de los vecinos y que causan daños a la finca o a las personas que habitan, y añade que están prohibidas y generan responsabilidad por el daño causado. El artículo 546-14.1 establece que los propietarios de una finca deben tolerar las inmisiones provenientes de una finca vecina que son inocuas o que causan perjuicios no sustanciales. En general, se consideran perjuicios sustanciales los que superan los valores límite o indicativos que establecen las leyes o los reglamentos. El artículo 546-14.5 establece que las inmisiones sustanciales que provienen de instalaciones autorizadas

CVE-DOGC-B-15237054-2015

administrativamente facultan a los propietarios vecinos afectados a solicitar la adopción de las medidas técnicamente posibles y económicamente razonables para evitar las consecuencias dañinas y a solicitar la indemnización por los daños producidos. El artículo 546-14.6 establece que ningún propietario o propietaria está obligado a tolerar inmisiones dirigidas especialmente o artificialmente hacia su propiedad.

La Ley estatal 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, define la contaminación atmosférica como la presencia en la atmósfera de materias, sustancias o formas de energía que impliquen molestia grave, riesgo o daño para la seguridad o la salud de las personas, el medio ambiente y otros bienes de cualquier naturaleza; define la contaminación lumínica, y en su disposición adicional cuarta establece que las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, deben promover la prevención y reducción de la contaminación lumínica.

El 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, regula las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento de las instalaciones de iluminación exterior, con la finalidad, entre otras, de limitar la contaminación lumínica, reducir la intrusión lumínica y mejorar la eficiencia y el ahorro energético.

El Reglamento (CE) núm. 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, en relación con los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin estabilizadores integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para estabilizadores y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, así como el Reglamento (UE) núm. 347/2010 de la Comisión, de 21 de abril de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) núm. 245/2009 citado anteriormente, establecen requisitos de diseño ecológico para la comercialización de los tipos de equipos que indican.

La Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, establece normas en materia de restricciones del contenido de determinadas sustancias peligrosas en una serie de aparatos, entre ellos, las lámparas.

El Real decreto 862/2009, de 14 de mayo, por el que se aprueban las normas técnicas de diseño y operación de aeródromos de uso público y se regula la certificación de los aeropuertos de competencia del Estado, y la *Guía de señalamiento e iluminación de turbinas y parques eólicos*, de 24 de enero de 2011, publicada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de la Dirección General de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea, establecen una serie de directrices generales a cumplir para la señalización de los aerogeneradores de los parques eólicos, y consideraciones específicas en el caso que la señalización pueda plantear afectaciones ambientales significativas.

El artículo 5 de la Ley 9/2011, de 29 de diciembre, de promoción de la actividad económica, establece el Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, aprobado por el departamento competente en materia de medio ambiente, como referencia normativa del grado de protección del medio nocturno en Cataluña.

El presente Decreto lleva a cabo un nuevo desarrollo reglamentario de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, que regula los aspectos relativos a las instalaciones y los aparatos de iluminación exterior y a los de interior con afectación en el exterior, con respecto a la contaminación lumínica que pueden producir.

Este Decreto dota a la sociedad catalana de una herramienta para minimizar la contaminación lumínica, velar por la preservación del entorno, evitar consumos energéticos innecesarios y promover tecnologías más eficientes, para avanzar hacia un modelo catalán de consumo de energía que sea sostenible y contribuya al objetivo europeo de descarbonización de la economía, de acuerdo con los objetivos del Plan de la energía y cambio climático de Cataluña 2012-2020.

Compatibilizar la preservación del medio ambiente nocturno con el desarrollo de la actividad humana durante la noche, considerando las diferentes necesidades funcionales que se dan, hace necesario conciliar la normativa sobre contaminación lumínica y la de eficiencia y ahorro de energía, con otras como la de seguridad industrial y la de seguridad y salud en el trabajo.

La materia objeto de regulación mediante este Decreto está sometida a una constante y rápida evolución tecnológica, lo cual comporta que haya que prever mecanismos ágiles que permitan adaptar la normativa a las nuevas tecnologías emergentes.

Este Decreto se estructura en cuatro capítulos, siete disposiciones adicionales, seis disposiciones transitorias, tres disposiciones finales y dos anexos.

El capítulo 1, relativo a las disposiciones generales, contiene el objeto y las finalidades del Decreto, el ámbito

CVE-DOGC-B-15237054-2015

de aplicación y las definiciones.

El capítulo 2 establece el régimen regulador de la iluminación, fija los criterios para implantar la zonificación de Cataluña según el grado de protección del medio nocturno; establece el procedimiento de aprobación de los puntos de referencia para dotar de mayor protección las zonas de especial valor astronómico o natural, introduce la figura de los espacios con un cielo nocturno de calidad y establece las características de las instalaciones y de los aparatos de iluminación exterior, su funcionamiento, el régimen estacional y horario de usos del alumbrado y el contenido del programa de mantenimiento.

El capítulo 3 establece el régimen de intervención administrativa, prevé las competencias del departamento de la Generalidad competente en materia de medio ambiente y de los ayuntamientos. También establece la documentación de que han de disponer las instalaciones de iluminación exterior de las actividades sometidas al régimen de prevención y control ambiental, los estudios de impacto ambiental de los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, y los estudios ambientales estratégicos de los planes y programas sometidos a evaluación ambiental estratégica, así como especificaciones relativas a la contratación administrativa.

El capítulo 4 establece el régimen de inspección y de control y el régimen sancionador, y regula los órganos competentes en estas materias.

Las disposiciones adicionales establecen varios mecanismos de promoción del cumplimiento de los preceptos del Decreto, habilitan mecanismos de aprobación de instrucciones técnicas o guías para facilitar su aplicación y de actualización de las referencias a las normas UNE contenidas en el texto. Establecen especificidades en relación con determinados preceptos como la regulación de iluminaciones singulares y la protección del punto de referencia de El Montsec. Finalmente establecen un plazo para la aprobación de un nuevo Mapa de protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña.

Las disposiciones transitorias establecen las condiciones a las que se han de adaptar determinados supuestos de alumbrados existentes; el procedimiento de actuación en el caso de alumbrados existentes claramente contaminantes e ineficientes; el procedimiento de actuación en el caso de instalaciones de señalización nocturna de aerogeneradores que causan molestias o perjuicios; la aplicación del régimen estacional y horario de usos; el tratamiento a las solicitudes de autorización ambiental en trámite; las condiciones que rigen el punto de referencia del Observatorio Astronómico de El Montsec, la vigencia del Mapa de protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, y la aplicación de la exención de determinadas instalaciones industriales prevista en el Decreto.

Las disposiciones finales modifican algunas de las funciones de los órganos competentes en la aplicación de este Decreto, habilitan al consejero o consejera competente para la revisión de los anexos del Decreto con el fin de adaptarlos a la aparición de nuevas tecnologías, y establecen el plazo de entrada en vigor del Decreto.

El anexo 1 establece la documentación técnica necesaria con el fin de acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este Decreto.

El anexo 2 establece las características permitidas y niveles máximos de iluminación para las instalaciones de iluminación exterior.

Por todo ello, de acuerdo con la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno; de acuerdo con el procedimiento de elaboración de disposiciones reglamentarias que prevé la Ley 26/2010, de 3 de agosto, de régimen jurídico y de procedimiento de las administraciones públicas de Cataluña; con la participación pública que establece la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente, y con el informe de la Comisión de Gobierno Local de Cataluña, de acuerdo con lo que prevé el artículo 17.a) del Decreto 29/2002, de 5 de febrero.

A propuesta del consejero de Territorio y Sostenibilidad, de acuerdo con el dictamen de la Comisión Jurídica Asesora, y previa deliberación del Gobierno,

Decreto:

Capítulo 1

Disposiciones generales

Artículo 1

Objeto

El objeto de este Decreto es regular las características de las instalaciones y los aparatos de iluminación con respecto a la contaminación lumínica que pueden producir, de acuerdo con los criterios que establece la Ley 6/2001, de 31 de mayo, de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno.

Artículo 2

Finalidades

Este Decreto tiene como objetivo regular los sistemas de iluminación exterior, y los de iluminación interior en relación con la afectación al exterior, para proteger el medio por la noche, mantener al máximo posible la claridad natural del cielo, evitar la contaminación lumínica y prevenir los efectos nocivos sobre los espacios naturales y el entorno urbano, y mejorar la eficiencia energética de la iluminación artificial con el fin de promover el ahorro de energía y de recursos naturales.

Artículo 3

Ámbito de aplicación

1. Este Decreto es de aplicación a las instalaciones y aparatos de iluminación, tanto de titularidad pública como privada, de nueva instalación, y a las modificaciones y ampliaciones de instalaciones existentes, tanto con respecto a la iluminación exterior como a la iluminación interior con afectación al exterior, en relación con la contaminación lumínica que pueden producir.

2. Las instalaciones de iluminación exterior de las infraestructuras y las actividades descritas en el artículo 3.1 de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, están exentas del cumplimiento de las obligaciones fijadas en la Ley indicada y en este Decreto en los supuestos y con el alcance siguiente:

a) Las instalaciones y los dispositivos de señalización de costas, las instalaciones de las fuerzas y los cuerpos de seguridad, las instalaciones de carácter militar y los vehículos de motor están totalmente exentos.

b) Los puertos, los aeropuertos, los helipuertos, las instalaciones ferroviarias, los teleféricos, los demás medios de transporte de tracción por cable y el alumbrado de infraestructuras que dispongan de normas propias destinadas a garantizar la seguridad de la ciudadanía están exentas únicamente en aquellos espacios y elementos funcionales de las instalaciones destinados a las finalidades propias de la infraestructura y en todo aquello que afecte a la seguridad.

c) Las carreteras, las autovías y las autopistas están exentas únicamente con respecto a las señales, semáforos, paneles de señalización variable, alumbrado exterior de túneles y a aquellas prescripciones de este Decreto que sean incompatibles con la normativa de seguridad vial.

d) Las instalaciones industriales que, por las características de sus procesos productivos, llevan a cabo su actividad al aire libre están exentas únicamente en aquellas prescripciones que sean incompatibles con la normativa de seguridad industrial o de seguridad en el puesto de trabajo.

Artículo 4

Definiciones

1. En las definiciones contenidas en el artículo 4 de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, hay que añadir, a los efectos de este Decreto, las siguientes:

a) Brillo del fondo de cielo: es el brillo o resplandor atribuible a la radiación de fuentes u objetos celestes y a la luminiscencia de las capas altas de la atmósfera. Para evaluar el brillo del fondo de cielo se mide el flujo luminoso procedente del cielo por unidad de superficie y de ángulo sólido. La unidad en cada banda fotométrica es magnitudes por segundo de arco al cuadrado (mag.arcsec^{-2}).

b) Diodo emisor de luz: dispositivo de estado sólido que contiene una unión pn, que emite radiación óptica incoherente cuando es excitado por una corriente eléctrica; su abreviatura es LED (*light emitting diode*).

c) Eficacia luminosa de una lámpara: es la relación entre el flujo luminoso emitido por la lámpara y la potencia

CVE-DOGC-B-15237054-2015

consumida por esta. La unidad es lumen por vatio ($\text{lm}\cdot\text{W}^{-1}$).

d) Eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior: es la relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminación media en servicio de la instalación entre la potencia eléctrica total instalada. La unidad es lux metro cuadrado por vatio ($\text{lux}\cdot\text{m}^2\cdot\text{W}^{-1}$).

e) Alumbrado exterior específico: el de superficies, alumbradas con objetivos de posibilitar la correcta actividad antropogénica. Se considera alumbrado exterior específico el alumbrado exterior de: equipamientos, edificios, aparcamientos al aire libre, parques y jardines, pasarelas, escaleras y rampas, alumbrado adicional de pasos de peatones, rotondas, viales sin salida, así como cualquier otro tipo que pueda asimilarse a los anteriores.

f) Flujo luminoso: es una magnitud fotométrica que mide la potencia emitida por una fuente de la luz en forma de radiación luminosa a la que el ojo humano es sensible. El símbolo es Φ_v . La unidad es el lumen (lm).

g) Iluminación: acción o efecto de suministrar luz a alguna cosa. Es una magnitud fotométrica que mide el flujo luminoso que recibe una superficie. El símbolo es E_v . La unidad es el lux (lx), que corresponde a un lumen por metro cuadrado ($\text{lm}\cdot\text{m}^{-2}$).

h) Intensidad luminosa: magnitud fotométrica que mide flujo luminoso emitido por unidad de ángulo sólido en una dirección concreta. El símbolo es I_v . Su unidad es la candela (cd), que corresponde a un lumen por estereorradián ($\text{lm}\cdot\text{sr}^{-1}$).

i) Luz: parte de la radiación electromagnética, llamada visible, comprendida entre las longitudes de onda de 380 a 780 nanómetros, que el ojo humano puede percibir visualmente y que permite ver los cuerpos. Fuera del rango visible el ojo humano es ciego.

j) Lámpara de vapor de mercurio de alta presión (VM): lámpara de descarga de alta intensidad en la que la mayor parte de la luz se produce, directa o indirectamente, por la emisión desde el vapor de mercurio, operando a una presión parcial superior a 10 kPa.

k) Luminancia: magnitud fotométrica relativa a la luminosidad o brillo de cada uno de los puntos de un cuerpo luminoso. Es el cociente entre la intensidad luminosa emitida en una dirección por un elemento infinitamente pequeño de la superficie en torno a un punto, y el área de este elemento proyectada ortogonalmente sobre un plano perpendicular a la dirección dada. El símbolo es L_v . Su unidad es la candela por metro cuadrado ($\text{cd}\cdot\text{m}^{-2}$).

l) Modificación de la instalación: Modificación de las instalaciones de alumbrado exterior que suponga un incremento de más del 50% de potencia o la sustitución de más del 50% de las luminarias o de las lámparas junto con sus equipos auxiliares.

m) Proyector: luz que contiene un sistema óptico, destinado a concentrar la luz dentro de un ángulo sólido determinado, generalmente reducido, con el fin de obtener una intensidad luminosa elevada.

n) Temperatura de color: temperatura absoluta del cuerpo negro para la cual las ordenadas de la curva de distribución espectral de la emisión son aproximadamente proporcionales en las de la radiación considerada. La unidad es el kelvin (K).

o) Zona EX: espacio con riesgo de atmósfera explosiva que dispone de prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas. Es una atmósfera explosiva la mezcla con el aire, en condiciones atmosféricas, de sustancias inflamables en forma de gases, vapores, nieblas o polvo, en la que, tras de una ignición, la combustión se propaga en la totalidad de la mezcla no quemada.

2. A los efectos del presente Decreto, y en desarrollo de los conceptos regulados en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, se establece lo siguiente:

a) Contaminación lumínica es el aumento del fondo de brillo del cielo nocturno natural, a causa de la dispersión y reflexión de luz procedente de la iluminación artificial. Este aumento de luz artificial perturba y altera las propiedades del medio receptor. También se considera contaminación lumínica cualquier forma de iluminación artificial que afecte un medio receptor que no sea el objeto de la iluminación.

b) Flujo de hemisferio superior instalado es la proporción de flujo luminoso de una luminaria emitida por encima del plano horizontal que pasa por el centro óptico de la luminaria con respecto al flujo total emitido por la luminaria, con la posición de la luminaria instalada. Se expresa en tanto por ciento.

c) Luminaria es el aparato que distribuye, filtra o transforma la luz emitida de unas o más lámparas que incluye, excepto las lámparas en sí mismas, todas las partes necesarias para fijarlas y protegerlas y, donde sea necesario, los circuitos auxiliares junto con los medios para conectarlos al suministro eléctrico.

Capítulo 2

Régimen regulador de la iluminación

Sección 1

Zonificación del territorio de Cataluña según el grado de protección del medio nocturno

Artículo 5

Zonificación

En función de la vulnerabilidad del medio nocturno de la contaminación lumínica, el territorio de Cataluña se divide en cuatro tipos de zonas de protección, de acuerdo con lo que establece el artículo 5 de la Ley 6/2001, de 31 de mayo. Las zonas de protección son las siguientes:

a) Las zonas E1, con una protección máxima de la contaminación lumínica, son las áreas incluidas en el Plan de espacios de interés natural (PEIN); los espacios de la red Natura 2000; las playas, las costas y las orillas de aguas continentales, no integradas en los núcleos de población o en núcleos industriales consolidados, y también las áreas que el departamento competente en materia de medio ambiente aprueba con este nivel de protección a propuesta del ayuntamiento del término municipal donde se sitúan.

b) Las zonas E2, con una protección alta de la contaminación lumínica, son las áreas que el planeamiento urbanístico clasifica como suelo no urbanizable, fuera de las zonas E1, y también las áreas que el departamento competente en materia de medio ambiente aprueba con este nivel de protección a propuesta del ayuntamiento del término municipal donde se sitúan.

c) Las zonas E3, con una protección moderada de la contaminación lumínica, son las áreas que el planeamiento urbanístico clasifica como suelo urbano o urbanizable, excepto las áreas que son zona E1, E2 o E4. También se clasifican como zonas E3 los espacios de uso intensivo durante la noche por la alta movilidad de personas o por su elevada actividad comercial o de ocio, situados en suelo no urbanizable, que los ayuntamientos proponen como tales y el departamento competente en materia de medio ambiente aprueba.

La iluminación en áreas de zonas E3 próximas a puntos de referencia, zonas E1 o zonas acuáticas marinas y continentales debe ser especialmente respetuosa para evitar efectos perturbadores en el medio.

d) Las zonas E4, con una protección menor de la contaminación lumínica, son de suelo urbano de uso intensivo durante la noche por la alta movilidad de personas o por su elevada actividad comercial o de ocio, que los ayuntamientos proponen como tales y el departamento competente en materia de medio ambiente aprueba. No pueden clasificarse como zona E4 los espacios que están a menos de 2 km de una zona E1.

Artículo 6

Puntos de referencia

1. En los lugares de especial valor astronómico o natural que estén en zona E1 se pueden establecer puntos de referencia con el fin de aumentar su protección. Alrededor de cada punto de referencia se debe establecer un área de influencia a determinar en función de la orografía del entorno. Esta área ha de ser del nivel máximo de protección, E1, para el ámbito más próximo al punto de referencia, y si procede, con los niveles de protección que se establezcan para el resto de ámbitos.

2. Los puntos de referencia y las áreas de influencia se establecen por resolución del consejero o consejera competente en materia de medio ambiente, a propuesta del director o directora general competente en materia de prevención de la contaminación lumínica, con audiencia previa a los ayuntamientos afectados. La resolución determina las características específicas que han de cumplir las instalaciones de iluminación ubicadas en el punto de referencia y en el área de influencia. La resolución también puede establecer una distancia mínima, que no puede ser inferior a 2 km, en la cual no se puede clasificar un espacio como zona E4.

Artículo 7

Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña

1. El Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña es el instrumento que refleja las zonas previstas en el artículo 5 y los puntos de referencia previstos en el artículo 6.
2. El departamento competente en materia de medio ambiente elabora y tramita el Mapa, con participación de los ayuntamientos y, una vez aprobado, comunica a cada ayuntamiento la zonificación de su término municipal y publica y difunde el Mapa.
3. El Mapa se modifica en los supuestos y con los procedimientos siguientes:
 - a) Cuando se aprueba una modificación de la clasificación del suelo en el planeamiento urbanístico que afecta la zonificación de este suelo en el Mapa. En este caso, el ayuntamiento debe comunicar la modificación al departamento competente en materia de medio ambiente y este, una vez comprobada el supuesto, modifica el Mapa.
 - b) En los supuestos previstos en el artículo 5, a propuesta del ayuntamiento. La propuesta debe contener la documentación que acredite que el ayuntamiento ha dado audiencia a las personas interesadas y ha valorado las alegaciones presentadas, en su caso. La dirección general competente en materia de contaminación lumínica valora la propuesta, requiere al ayuntamiento los datos o documentos necesarios para completarla, si procede, y formula la propuesta de resolución. En caso de que se proponga la no aprobación de la propuesta, se debe dar audiencia previa al ayuntamiento.
 - c) Cuando se incluyen nuevos espacios en el Plan de espacios de interés natural (PEIN) o en la red Natura 2000 o bien se amplían los ya incluidos, y cuando se establece o modifica un punto de referencia. En estos supuestos, la modificación del Mapa se hace de oficio por el departamento competente en materia de medio ambiente.
4. El Mapa y sus modificaciones se aprueban por resolución del consejero o consejera competente en materia de medio ambiente, a propuesta del director o directora general competente en materia de contaminación lumínica.

Artículo 8

Espacios con un cielo nocturno de calidad

1. Con independencia de las zonas y de los puntos de referencia reflejados en el Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, se pueden declarar espacios con un cielo nocturno de calidad aquellas áreas que, por sus singulares características, se considera conveniente preservar la calidad de su cielo nocturno. En particular, pueden tener esta consideración:
 - a) Los espacios de interés natural, espacios naturales protegidos, espacios de la red Natura 2000, reservas de la biosfera u otros espacios protegidos.
 - b) Los entornos de observatorios astronómicos que se dediquen a estudios científicos, académicos o de posgrado, y aquellos considerados como observatorios relevantes de asociaciones de aficionados.
 - c) Áreas urbanas que engloban parques, zonas ajardinadas, u otros ámbitos similares.
2. Para ser declarada espacio con un cielo nocturno de calidad, el área debe cumplir los requisitos siguientes:
 - a) Que el valor de brillo del fondo de cielo en el cenit en horario de noche sea igual o superior a los 20 mag.arcsec⁻². La medida de brillo cenital debe hacerse en noches serenas sin luna, entre las 23:00 y las 03:00 (hora central europea).
 - b) Que sea accesible a la ciudadanía en general.
3. La declaración de los espacios con un cielo nocturno de calidad corresponde:
 - a) Al órgano municipal competente del ayuntamiento del término municipal donde se sitúan, para las áreas incluidas en suelo urbano o en suelo urbanizable.
 - b) Al director o directora general competente en materia de contaminación lumínica, para las áreas que tienen un ámbito supramunicipal, a propuesta de los municipios afectados, y para las áreas incluidas en suelo no urbanizable.

CVE-DOGC-B-15237054-2015

4. La declaración de los espacios con un cielo nocturno de calidad debe incluir la delimitación del área que se declara y la aprobación de un plan de prevención de la contaminación lumínica. El plan debe contener las medidas específicas necesarias para mantener la condición de calidad del cielo nocturno del área que se declara y para garantizar que la ciudadanía puede disfrutarla adecuadamente.

5. La dirección general competente en materia de contaminación lumínica debe elaborar y mantener un inventario de los espacios con un cielo nocturno de calidad que se declaren y hacer su difusión. Los ayuntamientos han de comunicar a la dirección general competente en materia de contaminación lumínica la declaración de espacios con un cielo nocturno de calidad de su municipio a efectos de su inclusión en el inventario.

Sección 2

Régimen de funcionamiento de la iluminación exterior

Artículo 9

Régimen estacional y horario de usos del alumbrado

1. A efectos de la aplicación de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y de este Decreto, se establecen los horarios siguientes:

a) El horario de noche o nocturno es la franja horaria comprendida entre las 23 horas UTC (tiempo universal coordinado) hasta la salida del sol. En las zonas E1 y E2, fuera del casco urbano el horario de noche se inicia a las 22 horas UTC.

c) El horario vespertino es la franja horaria comprendida desde la puesta de sol hasta que se inicia el horario de noche.

2. Los ayuntamientos pueden establecer en su término municipal horarios de noche más amplios.

3. El alumbrado de pistas de esquí en ningún caso puede estar en funcionamiento más tarde de las 21:00 horas UTC, a no ser que se dé un acontecimiento deportivo de carácter extraordinario para el cual el Ayuntamiento establezca un régimen propio tal como prevé el artículo 10.

Artículo 10

Alumbrado exterior en periodos especiales

1. Los ayuntamientos pueden establecer un régimen propio de alumbrado exterior en periodos especiales, en los casos siguientes:

a) El periodo navideño. El alumbrado navideño se debe mantener apagado en horario nocturno, excepto en los días específicos establecidos por cada ayuntamiento.

b) Las festividades locales, de acuerdo con el calendario anual establecido por cada ayuntamiento.

c) Los acontecimientos nocturnos singulares, festivos, feriales, deportivos o culturales al aire libre.

2. Los ayuntamientos deben velar para que la iluminación que establezcan en los periodos especiales minimice la contaminación lumínica, optimice el consumo energético y funcione el mínimo tiempo posible en horario de noche.

3. En el periodo navideño la iluminación ornamental ha de disponer de un sistema de accionamiento programable y limitar la potencia máxima por unidad de superficie a la establecida en la normativa de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

Sección 3

Instalaciones y aparatos de iluminación exterior

Artículo 11

Características generales de las instalaciones de iluminación exterior

1. El diseño de una instalación de iluminación exterior, su ejecución y puesta en servicio debe ajustarse a las prescripciones de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y de este Decreto. La documentación técnica que acredite este hecho debe ajustarse al anexo 1. Las instalaciones han de mantener durante su explotación las condiciones del diseño especificadas en la citada documentación técnica.
2. La iluminación exterior de un lugar se tiene que diseñar a fin de que prevenga la contaminación lumínica y favorezca el ahorro y el aprovechamiento de energía, de forma que:
 - a) Se adecue la cantidad de luz a las necesidades de manera que se utilice solo la justa para llevar a cabo con normalidad la actividad que se quiere desarrollar.
 - b) Se dirija la luz solo a las áreas que hay que iluminar.
 - c) Se mantenga la luz apagada cuando no se desarrolla ninguna actividad en el lugar a iluminar, a excepción de que concurren motivos de seguridad.
 - d) Se procure la utilización de lámparas de alta eficacia luminosa que emitan principalmente en la zona del espectro visible de longitud de onda larga, siempre que las exigencias funcionales del lugar a iluminar así lo permitan.
3. Todas las instalaciones de iluminación exterior deben respetar los niveles máximos de intrusión lumínica establecidos en el artículo 16.
4. En los supuestos previstos en los apartados 3 y 4 del artículo 14, las instalaciones de iluminación exterior han de disponer de sistema de accionamiento y de regulación de flujo.

Artículo 12

Características específicas de las instalaciones de iluminación exterior

1. Alumbrado exterior específico

Las instalaciones de iluminación exterior específico con carácter general y siempre que sea compatible con la normativa aplicable a cada actividad, han de cumplir:

- a) Los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias establecidos en el artículo 14.
- b) Los niveles de iluminación no pueden superar en más de un 20% los valores de iluminación de referencia especificados en la normativa propia de la actividad.

2. Alumbrado exterior vial y para peatones

Las instalaciones de iluminación exterior de superficies destinadas al tráfico de vehículos y paso de personas deben cumplir:

- a) Los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias establecidos en el artículo 14.
- b) Los niveles máximos de iluminación y de eficiencia energética mínima establecidos en la normativa de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.
- c) El diseño del alumbrado de viales con baja utilización durante largos periodos del año (como por ejemplo urbanizaciones, zonas de segunda residencia, etc.) se ha de proyectar con las clases de alumbrado de más baja iluminación de las disponibles en la normativa de eficiencia energética, excepto si se justifica que es necesaria una clase de alumbrado de iluminación superior para garantizar la seguridad ciudadana, por la complejidad de uso o por la interferencia de objetos en la vía pública.

3. Alumbrado exterior industrial

Las instalaciones de iluminación exterior de espacios destinados a actividades industriales deben cumplir:

- a) Los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias establecidos en el artículo 14, sin perjuicio de la exención que establece el artículo 3.2.d), la cual debe ser justificada por el titular de la instalación.
- b) Los niveles de iluminación no pueden superar en más de un 20% los valores de iluminación de referencia que establece la norma UNE-EN 12464-2, de iluminación en los puestos de trabajo, sin perjuicio del

CVE-DOGC-B-15237054-2015

cumplimiento de todos los aspectos recogidos en la normativa de seguridad y salud en los puestos de trabajo.

4. Alumbrado exterior deportivo

4.1 Las instalaciones de iluminación de espacios destinados a actividades deportivas en el exterior deben cumplir:

a) Los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias establecidos en el artículo 14. En los casos de actividades deportivas que, por exigencias del deporte o el nivel de competición que se practica, requieran características diferentes de las establecidas en el artículo 14.1, deben presentar una justificación razonada al ayuntamiento, el cual debe autorizar las condiciones específicas, si procede.

b) Los niveles de iluminación no pueden superar en más de un 20% los valores de referencia establecidos en la norma UNE-EN 12193, de iluminación de instalaciones deportivas, en función del deporte que se practique y de la clase de competición o entrenamiento que se lleve a cabo.

c) La clase de alumbrado deportivo se debe diseñar de acuerdo con las exigencias visuales y de uniformidad del deporte que se practique y del nivel de competición o entrenamiento que se lleve a cabo. En los casos de actividades deportivas que por razones de seguridad requieran niveles de iluminación diferentes de los del apartado anterior, han de presentar una justificación razonada al ayuntamiento, el cual tiene que autorizar las condiciones específicas, si procede.

d) Las instalaciones de iluminación de actividades deportivas han de disponer de la sectorización necesaria con el fin de apagar las luminarias del área de juego tan pronto como acabe la actividad.

4.2 Las instalaciones de iluminación exterior de las pistas de esquí han de cumplir lo siguiente:

a) No se puede llevar a cabo el alumbrado de las pistas de esquí en zonas E1, excepto para acontecimientos deportivos extraordinarios con una duración máxima de 20 horas al año. En el resto de zonas se puede llevar a cabo el alumbrado un máximo de 200 horas al año.

b) Cualquier proyecto de nueva instalación de alumbrado debe ajustarse a las características previstas en el apartado 4.1, y ha de incorporar un estudio sobre la posible afectación a puntos de referencia de todo el territorio de Cataluña y a la biodiversidad del entorno, en previsión de la protección del medio nocturno y de la fauna. El proyecto y el estudio se han de someter a informe de la dirección general competente en materia de contaminación lumínica la cual, con respecto a la biodiversidad, debe pedir informe a la dirección general competente en esta materia.

5. Alumbrado exterior de seguridad

Las instalaciones de iluminación exterior destinadas a proteger las áreas, el personal y las propiedades mediante iluminación que disuada o impida la entrada de intrusos y que facilite el movimiento de las patrullas de seguridad deben cumplir:

a) Los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias establecidos en el artículo 14.

b) Los niveles de iluminación de seguridad de actividades industriales, comerciales, de servicios, deportivas, recreativas, equipamientos, etc., no pueden superar en más de un 20% los valores de iluminación de referencia establecidos en la norma UNE-EN 12464-2, de iluminación de los puestos de trabajo en exteriores, en función del grado de riesgo a que están sometidos.

6. Alumbrado de señalización de aerogeneradores

a) El alumbrado de señalización nocturna de los aerogeneradores, cuando sea necesario por seguridad aérea, tiene que prevenir en la medida de lo posible el impacto sobre el medio. A tal efecto, por la noche se han de señalar solo los aerogeneradores imprescindibles de acuerdo con las normas de señalización e iluminación por seguridad aérea y las guías correspondientes.

b) El alumbrado de señalización nocturna de los aerogeneradores ubicados en zonas E1, E2, puntos de referencia y sus áreas de influencia, ha de ser con luz roja fija (luz de media intensidad, tipo C), siempre y cuando ello no contravenga la normativa de seguridad aérea.

7. Alumbrado exterior comercial y publicitario

a) El alumbrado exterior comercial y publicitario procedente de rótulos, escaparates, señales, carteles, mobiliario urbano, edículos o construcciones de pequeñas dimensiones, marquesinas, cabinas telefónicas, y otros similares, debe cumplir los niveles máximos de luminancia emitida en función de la zona de protección frente a la contaminación lumínica donde están ubicados y su superficie, que figuran en el apartado 4 del anexo 2.

CVE-DOGC-B-15237054-2015

- b) Los rótulos luminosos han de disponer de sistema de accionamiento programable.
- c) En horario de noche solo está permitido el funcionamiento de rótulos luminosos que cumplan una función informativa necesaria de localización de servicios (farmacias, transportes públicos, hoteles, gasolineras, etc.) o seguridad vial, y únicamente mientras se dé el servicio.
- d) Los rótulos luminosos han de ser preferentemente de luz fija, con el fin de reducir molestias a la vecindad o riesgos para la conducción vial.
- e) No se pueden instalar rótulos luminosos o iluminados de carácter comercial y/o publicitario en zona E1 fuera del suelo urbano, excepto si efectúan una función informativa necesaria de localización de servicios, y únicamente mientras se dé el servicio.
- f) La iluminación provocada por el alumbrado comercial y publicitario en ningún caso puede hacer aumentar la iluminación del vial público en más de un 50% de su iluminación media.

8. Alumbrado exterior esporádico

Las luminarias que funcionan menos de 50 horas al año y que se instalan o se utilizan esporádicamente por razones de seguridad por la ciudadanía o seguridad industrial, como en los casos de averías, accidentes o situaciones que conllevan peligro, no han de cumplir los requerimientos de tipología de lámparas y de las luminarias ni los niveles de iluminación máxima establecidos en este Decreto.

Artículo 13

Alumbrado exterior ornamental

1. Se considera alumbrado exterior ornamental el que ilumina superficies con objetivos estéticos, como es el caso de la iluminación de fachadas, monumentos, estatuas, fuentes y otros elementos, y puede ser tanto alumbrado exterior como interior que afecta al exterior. Este alumbrado debe disponer de sistema de accionamiento programable, ha de incluir sistemas de eficiencia energética y de prevención de la contaminación lumínica, y ha de cumplir con:

- a) Los requerimientos de tipología de lámparas del artículo 14.1 en el caso de instalaciones ubicadas en zonas E1.
 - b) Los requerimientos de tipología de las luminarias establecidas en el artículo 14.2.
 - c) Respetar niveles máximos de luminancia que figuran en el apartado 5 del anexo 2.
2. El alumbrado exterior ornamental se ha de mantener apagado en horario de noche.
3. Los ayuntamientos han de establecer los trámites para autorizar el alumbrado exterior ornamental de su municipio, de acuerdo con las prescripciones de este artículo.
4. Los ayuntamientos determinan los elementos de interés especial de tipo cultural, histórico o artístico de su término municipal a los que se aplica este artículo y la previsión específica para este tipo de elementos que establece el artículo 14.2.b).

Artículo 14

Características de los aparatos en instalaciones de iluminación exterior

Los aparatos de alumbrado a utilizar en las instalaciones de iluminación exterior tienen que cumplir los requisitos siguientes:

1. Lámparas:

Las lámparas tienen que ser de los tipos que prevé el apartado 1 del anexo 2.

2. Luminarias:

Las luminarias han de cumplir los requisitos que establece la normativa de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y adicionalmente:

- a) Los porcentajes máximos de flujo de hemisferio superior que prevé el apartado 2 del anexo 2.

CVE-DOGC-B-15237054-2015

b) Los proyectores para la iluminación de superficies verticales se han de situar en la parte superior del objeto a iluminar, enfocando por debajo de la horizontal, es decir, iluminando de arriba abajo. El enfoque por encima la horizontal solo está permitido para monumentos y fachadas o elementos de un interés especial de tipo cultural, histórico o artístico, previa autorización del ayuntamiento correspondiente.

c) Los ayuntamientos pueden establecer valores de flujo de hemisferio superior diferentes de los previstos en el apartado 2 del anexo 2, atendiendo a las características y especificidades de su término municipal, siempre que ello no suponga una disminución del nivel de protección establecido por este Decreto.

3. Sistema de accionamiento:

a) Los horarios de funcionamiento de las instalaciones de iluminación exterior han de adaptarse al ciclo de iluminación solar y, por lo tanto, los sistemas de accionamiento o de telegestión han de garantizar que la instalación se encienda y se apague de manera automática a unas horas determinadas.

b) Las instalaciones de iluminación exterior de potencia superior a 1 kW han de disponer de sistema de accionamiento programable además de un interruptor manual que permita el accionamiento de la instalación con independencia de los citados sistemas.

4. Sistemas de regulación de flujo luminoso

a) Las instalaciones de alumbrado público con potencia superior a 1 kW han de disponer de un sistema de regulación de flujo luminoso que permita la disminución de la iluminación en periodo de baja utilización del espacio iluminado, sin afectar a su uniformidad. Se exceptúan las instalaciones en las cuales, por exigencias funcionales o de seguridad, a justificar en el proyecto, no sea recomendable reducir los niveles de iluminación.

b) El diseño de las instalaciones, con tecnologías emergentes, se tiene que hacer preferentemente con el objetivo de poder adecuar la iluminación a la clasificación que corresponda a la vía o el espacio por cada franja horaria que tenga uso diferente.

5. Distintivo de calidad:

El departamento competente en materia de medio ambiente otorga el distintivo de calidad ambiental de los aparatos de alumbrado que cumplan los criterios ecológicos establecidos para la concesión de la etiqueta ecológica de la Unión Europea u otros establecidos por el propio Departamento.

Artículo 15

Programa de mantenimiento

1. Las instalaciones han de disponer de un programa de mantenimiento de las instalaciones y de los aparatos de iluminación exterior que ha de cumplir con el presente Decreto, sin perjuicio de dar cumplimiento a las condiciones técnicas y de seguridad establecidas en el reglamento electrotécnico para baja tensión que les resulte de aplicación y al reglamento de eficiencia energética en instalaciones de iluminación exterior.

2. El programa de mantenimiento debe prever la conservación de las lámparas y de las luminarias, así como la de todos los elementos para su correcto funcionamiento, tales como la inclinación, fijación y sujeción de la luz, posición del portalámparas, el cierre adecuado, la limpieza de los grupos ópticos, el armazón y los cierres, la verificación de los accesorios y de los sistemas de accionamiento y de regulación de flujo. El programa debe garantizar que se conservan las características con las que la instalación ha sido diseñada.

3. Con el fin de facilitar la gestión del alumbrado público y de sus consumos energéticos, los ayuntamientos han de disponer de un inventario actualizado de las instalaciones y aparatos de iluminación de sus municipios.

Artículo 16

Intrusión lumínica

1. Los niveles máximos de iluminación intrusa que pueden generar las instalaciones de iluminación son los que figuran en el apartado 3.a) del anexo 2, en función del horario de uso y de la zona de protección frente a la contaminación lumínica sobre la que tiene incidencia. La iluminación intrusa se mide verticalmente (Ev).

2. Los niveles máximos de intensidad luminosa no emitida por una luminaria en dirección a áreas protegidas (E1) o hacia áreas determinadas que pueda provocar perturbación en el medio o molestia o deslumbramiento a personas, son los que figuran en el apartado 3.b) del anexo 2, en función de la zona de protección frente a la

CVE-DOGC-B-15237054-2015

contaminación lumínica sobre la que tiene incidencia la instalación de iluminación.

Capítulo 3

Régimen de intervención administrativa

Artículo 17

Competencias del departamento de la Generalidad competente en materia de medio ambiente y de los ayuntamientos

1. El departamento competente en materia de medio ambiente y los ayuntamientos ejercen las competencias previstas en este Decreto.
2. El departamento competente en materia de medio ambiente, adicionalmente, ha de:
 - a) Asesorar a los entes locales y los particulares sobre los aspectos relativos a la prevención de la contaminación lumínica.
 - b) Evaluar la calidad del cielo de noche en Cataluña.
 - c) Impulsar, promover y fijar criterios técnicos para la aplicación de la normativa de contaminación lumínica.
 - d) Promover campañas de sensibilización de la sociedad sobre la prevención de la contaminación lumínica.
3. Los ayuntamientos, adicionalmente, han de:
 - a) Promover campañas de sensibilización de la sociedad de la prevención de la contaminación lumínica.
 - b) Llevar a cabo acciones para promover la adecuación de la iluminación exterior de titularidad privada en los supuestos y las condiciones establecidos en la disposición transitoria primera.
4. Los ayuntamientos pueden establecer una zonificación propia en su término municipal, siempre y cuando no disminuya el nivel de protección aprobado en virtud del Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, salvo casos excepcionales cuando concurren causas justificadas. El departamento de la Generalidad competente en materia de medio ambiente ha de emitir informe sobre las propuestas de zonificación municipales. En caso de que una propuesta de zonificación prevea zonas con nivel de protección inferior al aprobado en el Mapa, el ayuntamiento ha de indicar y motivar las causas justificadas en que se basa, y solo puede aprobar la propuesta si el informe del departamento contiene un pronunciamiento favorable sobre las causas indicadas. El ayuntamiento ha de comunicar al departamento de la Generalidad competente en materia de medio ambiente la aprobación de la zonificación propia de su término municipal.

Artículo 18

Régimen de intervención administrativa ambiental de las actividades

En los procedimientos para aplicar los regímenes de intervención administrativa ambiental de las actividades, con respecto a las instalaciones de iluminación exterior, se debe acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, con la documentación prevista en el anexo 1. En el caso de actividades sometidas al régimen de comunicación, la documentación prevista en el anexo 1 se ha de integrar en el proyecto básico de la actividad, y la certificación técnica prevista en el artículo 52.3.b) de la Ley 20/2009, de 4 de diciembre, debe acreditar que la actividad y las instalaciones se adecuan a esta documentación.

Artículo 19

Licencias municipales

En los procedimientos para el otorgamiento de licencias de obras u otras licencias municipales de proyectos que incluyan instalaciones de iluminación exterior, se ha de acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, con la documentación prevista en el anexo

1.

Artículo 20

Evaluación ambiental

1. Los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental que, de acuerdo con el apartado 1 del anexo I, requieren un proyecto técnico, han de incluir en el estudio de impacto ambiental la evaluación de la posible intrusión lumínica que pueden generar en su entorno.
2. El estudio ambiental estratégico de los planes y programas sometidos a evaluación ambiental estratégica que sean susceptibles de generar contaminación lumínica han de tener en cuenta e integrar los objetivos y preceptos de este Decreto.

Artículo 21

Contratación del sector público

En los procedimientos de contratación en el sector público para la adjudicación de contratos relativos a instalaciones de iluminación exterior, los pliegos de prescripciones técnicas han de exigir el cumplimiento de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y de este Decreto, mediante la aportación de la documentación que se especifica en el anexo 1.

Capítulo 4

Régimen de inspección, control y sancionador

Artículo 22

Inspección y control

1. Con carácter general, es competencia de los ayuntamientos y de la dirección general competente en materia de contaminación lumínica la potestad de inspección y control de las instalaciones de iluminación exterior y/o interior que emiten luz en el exterior.
2. Con carácter específico, la potestad de inspección y control de las actividades sometidas a los regímenes de intervención administrativa de las actividades corresponde al órgano que resulte competente de acuerdo con lo que establece la normativa de prevención y control ambiental de las actividades. La inspección y control de las emisiones luminosas producidas por viviendas corresponde a los ayuntamientos.
3. Las actuaciones de control y las actuaciones materiales de inspección pueden ser llevadas a cabo por entidades colaboradoras de medio ambiente debidamente habilitadas, de acuerdo con el Decreto 60/2015, de 28 de abril, sobre las entidades colaboradoras de medio ambiente.
4. Si en las actuaciones de inspección y control llevadas a cabo por un ayuntamiento se detecta una posible infracción muy grave de acuerdo con la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y con este Decreto, el ayuntamiento lo ha de comunicar a la dirección general competente en materia de contaminación lumínica a fin de que incoe, si procede, el expediente sancionador correspondiente. La comunicación debe incluir la documentación de la actuación de la cual resulta la infracción y demás que se considere adecuada. La dirección general competente en materia de contaminación lumínica, en caso de considerarlo necesario, puede realizar otra inspección antes de incoar el expediente sancionador.
5. La dirección general competente en materia de contaminación lumínica puede actuar de oficio en aquellos casos que haya indicios de que pueden ser objeto de una infracción muy grave y se constata que hay inactividad por parte del ayuntamiento en el ejercicio de sus funciones.
6. Los ayuntamientos pueden solicitar el apoyo técnico y material del departamento competente en materia de medio ambiente para llevar a cabo las tareas de inspección y control.
7. En las actuaciones de inspección y control se han de verificar las prescripciones técnicas del vector luz

especificadas en la autorización o permiso administrativo.

Artículo 23

Órganos competentes para la incoación y tramitación de los expedientes sancionadores

1. Corresponde a los ayuntamientos la incoación y tramitación de los expedientes sancionadores instruidos por infracciones de las prescripciones reguladas en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, cuando se trate de infracciones tipificadas como leves o graves.

2. Corresponde a la dirección general competente en materia de contaminación lumínica la incoación y tramitación de los expedientes sancionadores instruidos por infracciones de las prescripciones reguladas en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, cuando se trate de infracciones tipificadas como muy graves.

Artículo 24

Órganos competentes para la resolución de los expedientes sancionadores

1. El alcalde o la alcaldesa es el órgano competente para la resolución de los expedientes sancionadores incoados por infracciones de las prescripciones reguladas en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, cuando se trate de infracciones leves o graves.

2. El director o directora general competente en materia de contaminación lumínica es el órgano competente para la resolución de los expedientes sancionadores incoados por infracciones de las prescripciones reguladas en la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y en este Decreto, cuando se trate de infracciones muy graves.

3. Los órganos competentes para sancionar, de conformidad con lo que establecen los apartados anteriores, han de comunicarse mutuamente las sanciones que hayan impuesto.

Disposiciones adicionales

Primera

Aplicación de las mejores técnicas disponibles

Los departamentos competentes en materia de medio ambiente, de industria y de energía tienen que llevar a cabo, de forma coordinada, medidas para promover y velar por la implantación de sistemas de iluminación exterior que tengan en cuenta las mejores tecnologías disponibles en prevención de la contaminación lumínica, eficiencia energética y desarrollo sostenible, siempre que estas tecnologías se puedan aplicar en condiciones económicamente viables.

Segunda

Acuerdos y convenios respecto de las instalaciones excluidas

El departamento competente en materia de medio ambiente debe promover acuerdos y convenios de colaboración con los organismos responsables de las instalaciones de iluminación excluidas de la aplicación de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y de este Decreto, con el objetivo de conciliar las finalidades de estas normas con las necesidades de iluminación propias de las instalaciones indicadas.

Tercera

Instrucciones técnicas y guías

Se habilita al director o directora general competente en materia de contaminación lumínica para aprobar, mediante una resolución, las instrucciones técnicas o guías que se consideren necesaria para facilitar la aplicación y la interpretación de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y de este Decreto.

Cuarta

Regulación específica de determinadas iluminaciones singulares

En caso de que un ayuntamiento considere una iluminación singular patrimonio cultural, parte de la identidad del municipio o de una zona, puede solicitar a la dirección general competente en materia de contaminación lumínica, de manera motivada, la aplicación a esta iluminación de unas condiciones específicas. La dirección competente en materia de contaminación lumínica resuelve la solicitud y aprueba las condiciones a cumplir por esta instalación.

Quinta

Actualización de normas UNE aplicables

Las referencias de este Decreto a las normas UNE se hacen sin indicar el año de edición con el fin de facilitar la adaptación de este a las últimas técnicas disponibles en cada momento.

Cuando una o varias normas varíen el año de edición respecto de las vigentes en el momento de la aprobación de este Decreto o de las que las sustituyan posteriormente, han de ser objeto de actualización mediante una resolución del consejero o consejera competente en materia de medio ambiente, en la que se debe hacer constar la fecha a partir de la cual la utilización de la nueva edición de la norma es aplicable y la fecha a partir de la cual la edición antigua deja de serlo, a los efectos de este Decreto.

Sexta

Protección del punto de referencia de El Montsec

Los espacios que están en menos 100 km del punto de referencia del Observatorio Astronómico de El Montsec no pueden clasificarse como zonas E4.

Séptima

Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña

En el plazo de dos años desde la entrada en vigor del presente Decreto, el consejero o consejera competente en materia de medio ambiente ha de aprobar un nuevo Mapa de protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, o la modificación del Mapa actualmente vigente. El Mapa nuevo, o la modificación del vigente, han de recoger los criterios de zonificación establecidos en este Decreto, y se han de elaborar y tramitar de acuerdo con lo previsto en el artículo 7.

Disposiciones transitorias

Primera

Adecuación de las instalaciones

1. Los elementos de las instalaciones de alumbrado exterior existentes incluidos en los supuestos de la disposición transitoria primera de la Ley 6/2001, de 31 de mayo, modificada por la Ley 3/2015, del 11 de marzo, han de cumplir las prescripciones de este Decreto a partir de la fecha límite establecida para cada caso en la citada disposición.
2. Las instalaciones de iluminación exterior ubicadas en espacios que sean objeto de modificación de la zona de protección pasando a ser zona E1, han de adecuar las características de sus lámparas a las de tipo I, de acuerdo con el apartado 1 del anexo 2, en el plazo de cuatro años desde la fecha de aprobación del cambio de zona de protección.
3. En el caso de instalaciones claramente contaminantes e ineficientes que causan molestias o perjuicios, las

CVE-DOGC-B-15237054-2015

administraciones competentes en materia de contaminación lumínica y de energía pueden requerir a las personas o empresas que son titulares de estas a fin de que apliquen las medidas de corrección necesarias. En el requerimiento se ha de establecer un plazo de corrección proporcionado a las medidas que haya que implementar, que en ningún caso puede ser superior a dos años. A estos efectos, se consideran instalaciones contaminantes e ineficientes las que tienen unos valores de luminancia o de iluminación superiores al doble de los niveles máximos establecidos en este Decreto y las que provocan iluminación intrusa superior a los valores límite establecidos en el apartado 3.a) del anexo 2 para horario vespertino.

4. En el caso de instalaciones de alumbrado de señalización nocturna de aerogeneradores que, por la alta densidad de aerogeneradores señalizados y la proximidad a núcleos habitados, causan molestias o perjuicios, la dirección general competente en materia de contaminación lumínica, previo trámite de audiencia, puede requerir a la persona titular de la instalación a fin de que aplique las medidas de corrección necesarias. El requerimiento ha de establecer un plazo de corrección proporcionado a las medidas que haya que implementar, que en ningún caso puede ser superior a cuatro años.

Segunda

Aplicación del régimen estacional y horario de usos

Las instalaciones de alumbrado exterior existentes a la entrada en vigor de este Decreto se han de ajustar al régimen estacional y horario de usos que determinan la Ley 6/2001, de 31 de mayo, y este Decreto.

Tercera

Solicitudes de autorización ambiental en trámite

Las instalaciones que hayan solicitado las autorizaciones preceptivas antes de la fecha de la entrada en vigor de este Decreto y entren en funcionamiento no más tarde de doce meses después de esta fecha, han de cumplir con los requerimientos de las normas vigentes en el momento de la solicitud.

Cuarta

Punto de referencia del Observatorio Astronómico de El Montsec y su área de influencia

El Observatorio Astronómico de El Montsec, fijado como punto de referencia en la Resolución TES/363/2013, de 20 de febrero, y su área de influencia, establecida en la misma Resolución, se rigen por lo que establece este Decreto, y mantienen la regulación específica que establece la Resolución indicada.

Quinta

Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña

Hasta que se apruebe o se modifique el Mapa de la protección frente a la contaminación lumínica en Cataluña, de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional séptima, es aplicable el Mapa aprobado por el departamento competente en materia de medio ambiente por la Resolución de 19 diciembre de 2007.

Sexta

Aplicación de la exención prevista en el artículo 3.2.d) para instalaciones existentes

Las instalaciones de alumbrado exterior existentes a la entrada en vigor de este Decreto, en las que sea de aplicación la exención prevista al artículo 3.2.d), han de disponer de una declaración responsable de la persona o empresa que es titular en la que se especifique que concurren los requisitos para la aplicación de la referida exención y que contenga la información establecida en el punto 9 del anexo 1.

Esta declaración se ha de facilitar al personal acreditado en las tareas de inspección y control.

Disposiciones finales

Primera

Modificación del Decreto 342/2011

Se modifican los artículos 106, 114.2 y 118 del Decreto 342/2011, de 17 de mayo, de reestructuración del Departamento de Territorio y Sostenibilidad, con respecto a las funciones que corresponden a la Dirección General de Calidad Ambiental y al nombre y funciones del Servicio encargado de la gestión de la contaminación lumínica, en los términos siguientes:

a) La letra a) del apartado 1 del artículo 106 queda redactada de la manera siguiente:

“a) Regular, vigilar, prevenir y controlar el ambiente atmosférico y sus diferentes clases de contaminación; formular y gestionar los planes y programas sobre protección de la calidad del aire y de reducción de la contaminación acústica y lumínica.”

b) La letra b) del apartado 2 del artículo 114 queda redactada de la manera siguiente:

“b) Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Acústica y Lumínica.”

c) En el título del artículo 118 y el párrafo introductorio, se sustituye “Servicio para la Prevención de la Contaminación Acústica y Luminosa” por “Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Acústica y Lumínica.”

d) En los apartados a, b, h y k del artículo 118, se sustituye la palabra “luminosa” por “lumínica”.

e) Se suprime la letra g) del artículo 118.

f) La letra e) del artículo 118 queda redactada de la manera siguiente: “e) promover convenios de colaboración para fomentar la implementación de las medidas previstas en la normativa de ordenación ambiental del alumbrado para la protección del medio nocturno y asesorar a los ayuntamientos en la implementación de proyectos de adecuación y mejora de las instalaciones de alumbrado.”

Segunda

Modificación de los anexos

Se habilita al consejero o consejera competente en materia de medio ambiente para actualizar, mediante una orden, el contenido de los anexos de este Decreto, de acuerdo con la evolución de las mejores técnicas disponibles en prevención de la contaminación lumínica.

Tercera

Entrada en vigor

Este Decreto entra en vigor a los tres meses de su publicación en el *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*.

Barcelona, 25 de agosto de 2015

Artur Mas i Gavarró

Presidente de la Generalidad de Cataluña

Santi Vila i Vicente

Consejero de Territorio y Sostenibilidad

Anexo 1

1. Tipo de documentación técnica

En función del tamaño de la instalación de iluminación exterior y de la zona de protección frente a la contaminación lumínica donde está ubicada, la documentación técnica se debe presentar en forma de proyecto técnico o de memoria técnica.

Requieren proyecto técnico las instalaciones de iluminación exterior con flujo luminoso total superior a 100 klm ubicadas en zona E1 y las de flujo luminoso total superior a 500 klm ubicadas en E2, E3 o E4. El resto de instalaciones de iluminación requieren memoria técnica.

En los casos previstos en el artículo 18 y 19, el proyecto técnico o la memoria técnica se integrarán en el proyecto general de actividad.

2. Contenido del proyecto técnico

El proyecto técnico debe contener la documentación que se establece a continuación:

1. Datos referentes a la persona titular de la instalación y al autor o autora del documento.
2. Año de autorización o legalización de la instalación de iluminación: instalación nueva o existente.
3. Ubicación de la instalación.
4. Zona de protección según el Mapa frente a la contaminación lumínica en Cataluña.
5. Flujo luminoso total de la instalación de iluminación.
6. Características de las instalaciones y de los aparatos de iluminación exterior.
 - 6.1 Número y tipología de lámparas según este Decreto (temperatura de color, % de radiancia por debajo de los 440 nm, eficacia luminosa, clase de eficiencia energética y potencia eléctrica). Adjuntar documentación técnica de las fuentes de luz.
 - 6.2 Relación de las luminarias: flujo de hemisferio superior instalado. Adjuntar documentación fotométrica de las luminarias.
 - 6.3 Relación de proyectores: tipo de proyectores (simétrico/asimétrico), ángulo de intensidad máxima respecto de la vertical y ángulo de instalación del proyector. Intensidad luminosa fuera de la superficie a iluminar. Adjuntar documentación fotométrica de los proyectores.
 - 6.4 Horario de funcionamiento previsto y descripción de los sistemas de accionamiento y de regulación de flujo luminoso.
 - 6.5 Justificación de funcionamiento en horario de noche, si procede.
 - 6.6 Relación de puntos de luz que funcionan menos de 50 horas al año, si procede.
7. Cálculos luminotécnicos de la instalación:
 - 7.1 Valores de iluminación media proyectados y valores de iluminación de referencia establecidos en la norma propia de la actividad. Se debe justificar el factor de mantenimiento en el cálculo lumínico, según establece la normativa de eficiencia energética.
 - 7.2 Valoración de la iluminación intrusa y de la intensidad luminosa fuera del recinto que hay que iluminar, las cuales puedan provocar perturbación en el medio o molestia o deslumbramiento a personas.
 - 7.3 Iluminación de seguridad y grado de riesgo, si procede.
 - 7.4 Luminancia del alumbrado comercial o publicitario y su superficie, en su caso. Adjuntar documentación de los rótulos.
 - 7.5 Luminancia del alumbrado ornamental, si procede.

CVE-DOGC-B-15237054-2015

8. Planos que ilustren la localización de los puntos de luz y otros aparatos de iluminación.

9. Las instalaciones a las que les sean de aplicación algunas de las exenciones previstas en el Decreto han de:

9.1 Concretar los espacios que necesitan unas condiciones específicas de iluminación no conciliables con las prescripciones de iluminación establecidas en este Decreto; esta concreción se ha de realizar mediante un plano esquemático de la instalación que muestre los sectores o puntos donde se requieren condiciones específicas.

9.2 Describir las necesidades lumínicas específicas de los espacios del apartado 9.1.

9.3 Normativa vigente aplicable a los espacios del apartado 9.1, con respecto a materia de seguridad industrial, de seguridad y salud en el puesto de trabajo o norma propia de la actividad.

Se recomienda realizar simulaciones virtuales con ordenador o ejecutar *in situ* pruebas y ensayos, o ambas cosas, antes de proceder a la instalación definitiva.

3. Contenido de la memoria técnica

La memoria técnica ha de contener la documentación que prevé el apartado 2, a excepción de los cálculos luminotécnicos previstos en el punto 7.

Anexo 2

Características permitidas y niveles máximos

Los niveles de iluminación y luminancia fijados en este Decreto están referidos al inicio de la vida de la instalación, y por lo tanto sin consideraciones de depreciación.

1. Tipo de lámparas

Las lámparas a utilizar, en función del horario de uso y de la zona de protección frente a la contaminación lumínica en que están ubicadas, son las siguientes:

Zona de protección	Horario vespertino	Horario de noche
E1	Tipo I	Tipo I
E2	Tipo III	Tipo II
E3 y E4	Tipo III	Tipo III

Tipo I. Lámparas que tengan menos del 2% de radiancia por debajo de los 440 nm, dentro del rango de longitudes de onda comprendido entre 280 y 780 nm. En el caso de LED, han de tener menos del 1% por debajo de los 500 nm y longitud de onda predominante por encima de los 585 nm.

Tipo II. Lámparas que tengan menos del 5% de radiancia por debajo de los 440 nm, dentro del rango de longitudes de onda comprendido entre 280 y 780 nm. En el caso de LED, han de tener menos del 15% por debajo de los 500 nm.

Tipo III. Lámparas que tengan menos del 15% de radiancia por debajo de los 440 nm, dentro del rango de longitudes de onda comprendido entre 280 y 780 nm.

Las lámparas han de cumplir con el porcentaje de radiaciones electromagnéticas establecido anteriormente. En

CVE-DOGC-B-15237054-2015

el caso de no poder justificar documentalmente este porcentaje, se aceptan las lámparas que emiten luz de temperatura de color igual o inferior a 3.000 K como tipo II, y como tipo III las lámparas con temperatura de color superior a 3.000 K e igual o inferior a 4.200 K.

En todos los casos se puede utilizar una tipología de lámpara establecida para zonas de protección más elevada.

Todas las lámparas que se instalen en alumbrado exterior han de ser de clase de eficiencia energética A, A+ o A++ y cumplir con las restricciones de mercurio de las directivas de la Unión Europea, con la excepción de las lámparas instaladas en alumbrados de seguridad, señales y anuncios luminosos y en el alumbrado navideño.

2. Porcentaje máximo de flujo luminoso de hemisferio superior instalado de una luminaria

Los porcentajes máximos de flujo luminoso de hemisferio superior instalado (FHS_{inst}) de una luminaria, en función del horario y de la zona de protección frente a la contaminación lumínica en que está ubicada, son los siguientes:

Zona de protección	FHS _{inst.} (%)	
	Horario vespertino	Horario de noche
E1	1	1
E2	5	1
E3	10	5
E4	15	10

Las zonas EX están exentas del cumplimiento de este requerimiento, aunque no pueden superar el 10% de FHS_{inst} para cualquier zona de protección frente a la contaminación lumínica y horario de uso.

3. Intrusión lumínica

La intrusión lumínica se puede valorar como iluminación intrusa o como intensidad luminosa emitida por una luminaria.

a) Niveles máximos de iluminación intrusa

Los niveles máximos de iluminación intrusa, en función del horario de uso y de la zona de protección frente a la contaminación lumínica sobre la que tiene incidencia la instalación de iluminación, son los siguientes:

Zona de protección	Iluminación intrusa (lux)	
	Horario vespertino	Horario de noche
E1	2	1
E2	5	2
E3	10	5
E4	25	10

La iluminación intrusa producida por el alumbrado público sobre la fachada de un edificio se mide por encima de los 4 m del suelo.

b) Intensidad luminosa máxima

Los niveles máximos de intensidad luminosa no emitida por una luminaria en direcciones a áreas protegidas y hacia determinadas áreas que pueda provocar perturbación en el medio, molestia o deslumbramiento a personas, en función de la zona de protección frente a la contaminación lumínica sobre la que tiene incidencia la instalación de iluminación, son los siguientes:

Zona de protección	Intensidad luminosa (cd)
E1	2.500
E2	7.500
E3	10.000
E4	25.000

4. Niveles máximos de luminancia de alumbrado exterior comercial y publicitario

La luminancia emitida por el alumbrado exterior comercial y publicitario en función de la zona de protección frente a la contaminación lumínica en que está ubicado y su superficie (S) ha de ser inferior al nivel más restrictivo que le corresponda, de acuerdo con las dos tablas siguientes:

Zona de protección	Luminancia máxima (cd/m ²)
E1	50
E2	400
E3	800
E4	1.000

Superficie del elemento de alumbrado exterior comercial y publicitario	Luminancia máxima cd/m ²
$S \leq 0,5 \text{ m}^2$	1.000
$0,5 \text{ m}^2 < S \leq 2 \text{ m}^2$	800
$2 \text{ m}^2 < S \leq 10 \text{ m}^2$	600
$S > 10 \text{ m}^2$	400

5. Niveles máximos de luminancia para el alumbrado exterior ornamental

Los niveles máximos de luminancia para las instalaciones de iluminación ornamental, en función de la zona de protección frente a la contaminación lumínica en que están ubicadas, son los siguientes:

Zona de protección	Luminancia media (cd/m ²)	Luminancia máxima (cd/m ²)
E1	5	10
E2	5	10
E3	10	60
E4	25	150

En el caso de iluminación para realzar elementos singulares de la superficie de fachadas o monumentos se aplican los valores de luminancia máxima.

El alumbrado exterior ornamental debe mantenerse apagado en horario de noche.

(15.237.054)