



## Sección I. Disposiciones generales

### CONSEJO INSULAR DE MENORCA

#### **315420** *Aprobación definitiva del Reglamento de protección del medio nocturno de Menorca*

El Pleno del Consejo Insular de Menorca en sesión de carácter ordinario de 21 de junio de 2021 aprobó definitivamente el Reglamento de protección del medio nocturno de Menorca, cuyo texto íntegro se publica a continuación para general conocimiento.

#### **REGLAMENTO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO NOCTURNO DE MENORCA**

##### **PREÁMBULO**

Los poderes públicos de las Islas Baleares tienen el deber de velar por la defensa y la protección de la naturaleza, del territorio, del medio ambiente y del paisaje. Así lo dispone el artículo 23 del Estatuto de Autonomía de las Islas Baleares, reformado por la Ley Orgánica 1/2007, de 28 de febrero, que establece, asimismo, en el artículo 30.46, que el Gobierno de las Islas Baleares tiene competencia exclusiva en la protección del medio ambiente y los espacios naturales protegidos, sin perjuicio de la legislación básica del estado, especialmente en la aprobación de normas adicionales de protección del medio ambiente, además de las competencias en ordenación del territorio, urbanismo, vivienda y patrimonio paisajístico. El Estatuto, asimismo, dispone que son competencias propias de los consejos insulares, conforme el artículo 70, apartados 1, 3, 6 y 13, entre otros, la ordenación del territorio, el urbanismo y la habitabilidad, además del patrimonio monumental, el paisajístico o la promoción turística. La potestad reglamentaria del Consell Insular de Menorca se generaliza, por vía estatutaria, para todas aquellas materias atribuidas a los consejos como propias. Más allá de que, en este contexto competencial, el presente Reglamento, que desarrolla la Ley 3/2005, de 20 de abril, de Protección del Medio Nocturno en las Illes Balears, de acuerdo con el artículo 14 de dicho texto legal, da cumplimiento a la obligación de los consejos insulares de adoptar, en el marco de sus competencias, las disposiciones reglamentarias necesarias para el desarrollo y la eficacia de esta ley. En este sentido, el artículo 8.1 *i* de la Ley 8/2000, de 27 de octubre, de los Consejos Insulares, establece que son los plenos de los consejos insulares los competentes para aprobar los reglamentos insulares que correspondan a competencias atribuidas por la comunidad autónoma, en el caso de que estas conlleven la potestad reglamentaria externa.

También la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, de acuerdo con el artículo 36.1 *d* en relación con el 41.3, establece que es competencia del Consell Insular la cooperación en el fomento del desarrollo económico y social y en la planificación en el territorio, de acuerdo con las competencias del resto de administraciones públicas en este ámbito.

En este contexto, el objetivo del presente reglamento es la regulación en la isla de Menorca de las instalaciones y los aparatos de alumbrado exterior e interior, con respecto a la contaminación lumínica que pueden producir y a su eficiencia energética. Es, por tanto, el instrumento que deberá permitir a la sociedad menorquina minimizar la contaminación lumínica y velar por la preservación del entorno y el paisaje nocturno. Posibilitará a los menorquines y visitantes contemplar un cielo nocturno colmado de estrellas, sentir el abrazo de la Vía Láctea, y sobrecogerse con la inmensidad de puntos brillantes que habitan en la oscuridad de la noche. En definitiva, evitará que el resplandor de la luz artificial prive de la experiencia de disfrutar del sentimiento de la pequeñez humana bajo el manto estrellado.

Y es que resulta más que evidente que, si miramos desde la distancia hacia nuestros pueblos y ciudades, la luz artificial que emanan, causada por los excesos innecesarios de las instalaciones de alumbrado público y privado, ornamental o de otros usos, hace que las áreas urbanas estén inmersas en una nube luminosa que no sólo es local, sino que se extiende a largas distancias y alturas de la atmósfera y que antes no existía. De hecho, nuestro cielo nada tienen que ver con el que veían nuestros abuelos.

La contaminación lumínica no sólo es la causa de la pérdida de la magnífica visión del cielo estrellado, que es patrimonio científico, cultural y un derecho de todos, sino que, además, provoca efectos nocivos, científicamente probados, en nuestra salud y una continuada degradación del medio natural, por la afectación directa que tiene sobre la biodiversidad. Las nuevas condiciones lumínicas merman las capacidades de supervivencia de muchas especies animales y vegetales.

Por otra parte, la iluminación excesiva y poco eficiente provoca un derroche de los recursos naturales al generar una energía innecesaria para iluminar las calles, que "apaga" el cielo de la noche. En efecto, actualmente, se hace un uso irracional, ineficiente y no justificado de la electricidad que se traduce en un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, lo que contribuye al calentamiento global del planeta y conlleva un gasto económico insostenible.

La isla de Menorca ha sido declarada reserva de la biosfera por la UNESCO, un compromiso de excelencia en la protección del entorno natural al que hay que añadir, desde el año 2019, el reconocimiento específico como reserva y destino turístico Starlight otorgado por la



Fundación Starlight. Con esta calificación, la referida Fundación gestiona, desarrolla y extiende los principios de la Declaración en defensa del cielo nocturno y el derecho a la luz de las estrellas aprobada, en 2007, con el apoyo, en otros, de la Unión Astronómica Internacional y la Organización Mundial del Turismo y a la que se ha adherido el Consell Insular de Menorca. Ser una reserva Starlight define la isla como un lugar visitable con buenas condiciones para la contemplación de las estrellas y protegido de la contaminación lumínica.

Por razones de claridad y coherencia, las previsiones del presente reglamento adaptan la nomenclatura a la declaración de reserva Starlight y se utilizan términos como el de oasis de oscuridad, equiparado a la subzona E0, además de ser, en general, parte fundamental del hoja de ruta que acompaña esta condición de reserva de excelencia lumínica, y que las instituciones insulares deben seguir para promocionar el turismo astronómico y convertirse en un ejemplo de buenas prácticas en la aplicación de criterios totalmente sostenibles en las instalaciones de alumbramiento exterior, desde el respeto al entorno privilegiado de la isla, sus habitantes y visitantes, sin desatender la seguridad, la calidad y la eficiencia técnica.

Unos requisitos técnicos y de sostenibilidad ecológica que vienen determinados por la normativa de la Unión Europea, la estatal y la autonómica. Más en concreto, 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 cuanto a los requisitos de diseño ecológico para las lámparas fluorescentes sin estabilizadores integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para estabilizadores y luces que puedan funcionar con las referidas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo; modificado parcialmente por el Reglamento (UE) núm. 347/2010, de la Comisión, de 21 de abril de 2010. En España, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, entre ellos las lámparas, traspone las previsiones de la Directiva 2011/65 / UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011. Del mismo modo, el Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, traspone las previsiones de la Directiva 2009/125 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de octubre de 2009.

Las instalaciones de alumbrado exterior se encuentran reguladas, asimismo, por 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 hasta EA-07), el cual, además, incluye las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento de las instalaciones de iluminación exterior, así como los niveles de iluminación de las calles, con el fin, entre otros, de limitar la contaminación lumínica, reducir la intrusión y mejorar la eficiencia y el ahorro energético. Son también de aplicación las previsiones del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico de baja tensión. Asimismo, el presente reglamento toma como referencia y se adecua a las condiciones técnicas y a las mejores técnicas disponibles actuales en contaminación lumínica, en atención a los nuevos estudios y publicaciones técnicas y científicas llevados a cabo por instituciones de reconocido prestigio nacional e internacional, así como certificaciones técnicas de referencia de la Asociación Española de Normalización como las UNE EN-13201, UNE EN-12193 y UNE EN-12464-2.

Por otra parte, recientemente ha sido aprobada en las Illes Balears la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de Cambio Climático y Transición Energética, cuyas disposiciones deben ser tenidas en cuenta en cuanto a la eficiencia energética. Esta Ley precisa, asimismo, en el artículo 38, que el alumbrado público debe adaptarse progresivamente al consumo eficiente y debe llevarse a cabo con criterios de reducción máxima de la contaminación lumínica.

Este marco normativo, que evoluciona continuamente con la aparición de nuevas tecnologías y aplicaciones, prescribe, pues, los requisitos técnicos y de diseño ecológico, en términos de prevención de la contaminación lumínica y ahorro energético, que deben cumplir las instalaciones y los aparatos de iluminación exterior e interior con afectación en el exterior, dado que la evolución tecnológica es muy rápida y es necesario establecer mecanismos que permitan de una forma ágil y sencilla actualizar las previsiones normativas en atención a las mejores técnicas disponibles de cada momento. Este conjunto de prescripciones técnicas deberán guiar cualquier instalación lumínica, así como el otorgamiento de las licencias municipales y los permisos correspondientes.

Por otra parte, son también de referencia 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 señalización e iluminación de turbinas y parques eólicos, publicada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de la Dirección General de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea, en la medida que establecen directrices generales a cumplir para la señalización de los aerogeneradores de los parques eólicos, y consideraciones específicas en el caso de que la señalización pueda plantear afectaciones ambientales significativas.

En atención a todas estas previsiones, el presente reglamento completa, concreta y desarrolla la Ley 3/2005, de 20 de abril, de Protección del Medio Nocturno de las Illes Balears, con el fin de garantizar la máxima eficiencia energética de las instalaciones de alumbrado exterior y hacer compatibles la iluminación artificial nocturna y la seguridad de las personas con la protección del medio nocturno y del cielo estrellado, que es patrimonio cultural, científico y medioambiental de la humanidad. También la Ley estatal 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, establece que las administraciones públicas deberán velar por la prevención y la reducción de la contaminación lumínica.

Además, los Estatutos de la Agencia Menorca Reserva de la Biosfera, en el artículo 5.2 sobre sus finalidades prevén, entre otras, la de



impulsar las iniciativas legislativas que contribuyan a alcanzar los objetivos de la sostenibilidad.

En atención a los principios de necesidad y eficacia, la iniciativa normativa está justificada por una razón de interés general como es el desarrollo reglamentario y la eficacia de la Ley 3/2005 en el ámbito de la isla de Menorca. Asimismo, en virtud del principio de proporcionalidad, el proyecto de reglamento que se propone contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad de que se quiere satisfacer con la norma. Igualmente, con el fin de garantizar el principio de seguridad jurídica, la iniciativa normativa se ejerce de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico y, como se ha expuesto, la aprobación del presente reglamento se ajusta a las normas sectoriales vigentes en la materia, especialmente la Ley 3/2005, que desarrolla.

En cuanto al procedimiento de aprobación, según lo establecido en la Ley 10/2000, de 30 de noviembre, del Consejo Económico y Social de las Illes Balears, y la Ley 5/2010, de 16 de junio, Reguladora del Consejo Consultivo de las Illes Balears, el Consell Insular de Menorca ha consultado sobre este proyecto de reglamento de protección de medio nocturno de Menorca tanto con el Consejo Económico y Social como con el Consejo Consultivo de las Illes Balears.

Asimismo, en aplicación del principio de transparencia, el proyecto de reglamento ha sido sometido a los trámites de audiencia y de información pública previstos en el artículo 49 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local, y en el artículo 102 de la Ley 20/2006, de 15 de diciembre, Municipal y de Régimen Local de las Illes Balears. Se han elaborado, además, los estudios económicos y financieros pertinentes en cumplimiento, también, de los principios de buena regulación descritos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo común de las Administraciones Públicas.

A propuesta de la vicepresidenta del Consell Insular de Menorca y responsable del Departamento de Medio Ambiente y Reserva de la Biosfera, departamento competente en materia de medio ambiente en la fecha de aprobación de este decreto, y de acuerdo con el Consejo Consultivo y el Consejo Económico y Social, el Pleno del Consell Insular de Menorca aprueba el presente Reglamento.

## **TÍTULO I.**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

#### **Artículo 1. Objeto**

El objeto de este decreto es el desarrollo reglamentario en la isla de Menorca de las previsiones de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de Protección del Medio Nocturno de las Illes Balears, a través de la regulación de las instalaciones y los aparatos de iluminación exterior e interior con afectación en el exterior, con respecto a la contaminación lumínica que pueden producir y a su eficiencia energética.

#### **Artículo 2. Finalidades**

Además de las finalidades descritas en el artículo 2 de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de Protección del Medio Nocturno de las Illes Balears, que desarrolla, este reglamento velará por la prevención de los efectos negativos de la contaminación lumínica en la salud de las personas y por la promoción de las buenas condiciones y la protección del paisaje nocturno de Menorca, así como del turismo astronómico como recurso económico.

#### **Artículo 3. Ámbito de aplicación y exenciones**

1. El presente decreto es de aplicación a las instalaciones de alumbrado exterior e interior con afectación en el exterior, tanto las nuevas como las existentes, de titularidad pública y privada, en la isla de Menorca, con respecto a la contaminación lumínica que pueden producir.

Las instalaciones existentes deberán adecuarse a las disposiciones de este reglamento en el plazo establecido en su disposición transitoria quinta. Asimismo, quedará sujeta a lo dispuesto en este reglamento, de manera inmediata, cualquier modificación o ampliación de estas instalaciones.

2. Están exentas de las obligaciones fijadas por el presente reglamento las instalaciones de alumbrado exterior indicadas en el artículo 3.1 de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de Protección del Medio Nocturno de las Illes Balears, con los siguientes matices:

- a) Las instalaciones y los dispositivos de señalización de costas, las instalaciones de las fuerzas y cuerpos de seguridad, las instalaciones de carácter militar y los vehículos de motor están totalmente exentos.
- b) Los puertos, aeropuertos, helipuertos y el alumbrado de infraestructuras que dispongan de normas propias destinadas a garantizar la seguridad de la ciudadanía están exentos únicamente en los espacios y elementos funcionales de las instalaciones destinadas a los fines propios de la infraestructura y en todo aquello que afecte a la seguridad.
- c) Las carreteras, de todo tipo, están exentas únicamente con respecto a las señales, semáforos, paneles de señalización variable, alumbrado exterior de túneles y en las prescripciones de este reglamento 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 exentes únicamente con respecto a las prescripciones que sean incompatibles con la normativa de seguridad industrial o de seguridad en el lugar de trabajo.

## TÍTULO II. RÉGIMEN REGULADOR DE LA ILUMINACIÓN

### Capítulo 1. Zonificación de Menorca

#### Artículo 4. Zonificación

1. La isla de Menorca, de acuerdo con las previsiones del artículo 5 de la Ley 3/2005, de 20 de abril, se divide en cuatro zonas y una subzona determinadas en función de su vulnerabilidad a la contaminación lumínica y el grado de protección asociado que necesitan:

a) Zonas E1: Son las zonas de máxima protección contra la contaminación lumínica. Corresponden a las áreas coincidentes con los parques naturales, Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI) y Áreas Rurales de Interés Paisajístico (ARIP), encinares protegidos, reservas marinas, áreas de protección costera, suelo rústico protegido y espacios de la Red Natura 2000 (Lugares de Interés Comunitario o LIC, Zonas de Especial Protección para las Aves o ZEPA y Zonas de Especial Conservación o ZEC), el trazado del Camí de Cavalls, las playas, calas y zonas de costa no integradas en los núcleos de población o en núcleos industriales consolidados.

a1) Sub E0: Son las zonas especiales, llamadas también en este reglamento *oasis de oscuridad*. Dentro de las zonas E1, son aquellas áreas en las que los valores de calidad del cielo coincidan con los niveles más altos de los que se puedan encontrar en la isla. Denominadas puntos de referencia en la Ley 3/2005, se regulan de forma específica en el artículo 5 de este reglamento.

b) Zonas E2: Son las zonas de alta protección contra la contaminación lumínica. Corresponden a los núcleos rurales, el suelo rústico común y las áreas de transición fuera de las zonas E1. También se pueden definir como los espacios que hay entre una zona E1 y una zona E3.

c) Zonas E3: Son las zonas de moderada protección contra la contaminación lumínica, aquellas áreas que el planeamiento urbanístico califica como suelo urbano. Se entenderá como zonas E3 la parte efectivamente urbanizada y habitada del suelo urbano. No serán zona E3 los espacios que, calificados como suelo urbano o urbanizable, no estén urbanizados todavía. También podrán tener esta clasificación 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.

Cuando el uso de dichos espacios sea ocasional o temporal, la clasificación podrá tener esta característica de tal manera que vuelva a la situación normal cuando desaparezca la singularidad que ha provocado la modificación de la clasificación habitual. Las áreas de zonas E3 cercanas a zonas E1 y sobre todo a subzonas E0 deberán disponer de sistemas de alumbrado especialmente respetuoso para evitar su influencia perturbadora al medio.

d) Zonas E4: Son las zonas con la menor protección contra la contaminación lumínica. Será una clasificación excepcional, a poder ser, limitada en el tiempo, que se circunscriba a áreas de la dimensión más reducida posible. Podrán ser zonas E4 las áreas en suelo urbano, por tanto, dentro de zonas E3, de uso intensivo, de manera continuada: usos comerciales, industriales o de servicios y también viales urbanos principales.

Podrán existir zonas E4 permanentes y temporales según lo justifique la actividad y el uso que se haga de ellas. La singularidad de Menorca permite clasificaciones diferentes de las zonas E3 y E4 para periodos de alta afluencia o baja afluencia turística.

2. Las áreas que, de acuerdo con sus características y grado de protección, integran, en todo caso, cada zona de protección se describen en el primer apartado de este artículo. A éstas se pueden añadir, además de los ámbitos territoriales mínimos que corresponden a cada zona, las que establezca el Pleno del Consell Insular de Menorca, a propuesta del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del mismo Consell, previa audiencia de los ayuntamientos afectados, o a propuesta de los propios ayuntamientos.

Las áreas de las zonas 3 y 4, no obstante, sólo se ampliarán a propuesta de los ayuntamientos y de acuerdo a los requerimientos que, en cada caso, se indiquen.

3. La zonificación del territorio deberá ser progresiva, siempre que sea posible, de forma que las zonas E1 y E3 no sean contiguas, ni tampoco las E2 y E4.



4. La iluminación en suelo urbano cercano a zonas de máxima protección (E1), o zonas acuáticas y marinas, será especialmente respetuosa con el objeto de evitar efectos perturbadores en el medio. En su caso, el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular, previa audiencia del ayuntamiento correspondiente, puede determinar características de iluminación permitida específicas para estos espacios.
5. Queda prohibida la iluminación de playas, calas y costas, a excepción de aquellas integradas físicamente y funcional en los núcleos de población (zonas E3 y E4). En cualquier caso, sin embargo, la iluminación en estos casos deberá cumplir las exigencias de una zona E1 cuanto a FHS instalado y tipo de fuente de luz.
6. Queda prohibida la iluminación con fines estéticos de espacios naturales, terrestres o marinos que no dispongan de autorización concreta y específica, por parte de Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular, previa audiencia y de acuerdo con el ayuntamiento correspondiente, y hechas las consultas oportunas a otras instituciones que puedan tener competencias en la gestión de los referidos espacios.

#### **Artículo 5. Oasis de oscuridad**

1. El oasis de oscuridad, o subzona E0, es aquella área, parte de la zona E1, que tiene un alto valor astronómico o natural, denominada punto de referencia en el artículo 5.2.e) de la Ley 3 / 2005.
2. El Pleno del Consell Insular de Menorca, a propuesta del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica, previa audiencia de los ayuntamientos afectados, determinará las áreas que deberán ser declaradas oasis de oscuridad y establecerá la regulación específica.
3. La propuesta del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica de determinación de las áreas a declarar oasis de oscuridad referida en el apartado precedente deberá incluir, para cada caso, la definición de la distancia que tenga que separar estas áreas de las zonas E2, E3 o E4, en función de las características de la propia subzona E0 y del entorno donde se encuentre, con atención a la progresión gradual de la zonificación descrita en el apartado 3 del artículo anterior.

Asimismo, en esta propuesta, en función de sus características, el Servicio de Prevención y Control definirá las áreas de influencia, previa audiencia y de acuerdo con los ayuntamientos correspondientes. Las áreas alrededor de las subzonas E0 serán siempre zonas E1.

4. La instalación de iluminación artificial en subzonas E0 está prohibida, excepto si se trata de instalaciones de emergencia y seguridad. Los casos de emergencia y seguridad deberán justificarse documentalmente en el ayuntamiento correspondiente.

#### **Artículo 6. Elaboración y modificación del mapa de zonificación lumínica**

1. El mapa de zonificación lumínica es el instrumento que describe y determina las zonas y la subzona previstas en los artículos 4 y 5 de este reglamento.

Es elaborado por el Servicio de Prevención y Control de Contaminación Lumínica del Consell Insular, previa audiencia de los ayuntamientos, y aprobado por el Pleno del Consell.

El Consell Insular comunicará la aprobación a los ayuntamientos y publicará el mapa en el *Boletín Oficial de las Illes Balears* y en su página web corporativa.

2. Una vez aprobado, el mapa de zonificación se podrá modificar, por el procedimiento descrito en el apartado precedente, en los siguientes supuestos:

- a) Cuando un ayuntamiento modifique su plan urbanístico deberá notificar la modificación al Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular de Menorca y, conjuntamente, acordarán las modificaciones necesarias para la adecuación del mapa. Normalmente se tratará de zonas E3 y E4.
- b) Cuando haya modificaciones en el territorio que no dependan de los ayuntamientos y el propio Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica decida que es necesaria una modificación para adecuar el mapa a la nueva realidad, normalmente se tratará de modificaciones de zonas, E1 o E2.
- c) En los casos en que las autorizaciones temporales, descritas en el apartado 3 de este artículo, sean concedidas en más de tres ocasiones en un periodo de dos años.

3. Los ayuntamientos podrán solicitar, de manera justificada y siempre de acuerdo con las previsiones del artículo 4, el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular, autorizaciones de modificación temporal, por períodos inferiores a 6

meses, de la calificación asignada a una determinada zona, en caso de que suponga disminuir el grado de protección. El consejero ejecutivo competente en materia de medio ambiente será el encargado de autorizar esta excepción temporal a la zonificación asignada en el mapa de zonificación.

4. Los ayuntamientos podrán modificar el tipo de zonas de protección contra la contaminación lumínica que se asigna en su término municipal, siempre que ello no suponga una disminución del nivel de protección establecida de acuerdo con este reglamento.

## **Capítulo 2.** **Características de la iluminación**

### **Artículo 7. Niveles de iluminación**

1. Los niveles de iluminación permitidos se basarán y calcularán siguiendo el formato y las tablas que regula el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado exterior o la previsión posterior que lo derogue y sustituya.

2. Las previsiones del referido Real Decreto 1890/2008, a fin de poder elegir la fórmula que mejor permita avanzar hacia el logro de los objetivos asociados a la Declaración de Menorca como Reserva Starlight, deberán interpretarse, siempre que sea posible, de acuerdo con los siguientes criterios:

- a) Se considerará como intervalo válido para los proyectos de iluminación los valores mínimos que reflejan las tablas del Real Decreto 1890/2008 como valor mínimo absoluto; es decir, que no podrá ser inferior cuando la instalación se encuentre en el momento de menos aportación lumínica dentro del diente de sierra del mantenimiento preventivo.
- b) Los valores máximos absolutos, que son los que tendrá la instalación cuando sea nueva o calculada con factor de mantenimiento 1, serán los resultantes de multiplicar por 1,2 los valores mínimos y dividirlos por 0,8 como factor de mantenimiento mínimo admisible.
- c) Las instalaciones se proyectarán y conservarán con un factor de mantenimiento que no esté por debajo del 0,8.

3. El anexo II de este reglamento incorpora una tabla reproducida de la Guía práctica de nivel de iluminación, elaborada por el Instituto de Astrofísica de Canarias, de acuerdo con la certificación técnica de referencia de la Asociación Española de Normalización UNE EN-13201 y 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. Este resumen facilita los cálculos y el conocimiento de los valores máximos y mínimos de iluminación para la mayoría de los usos, sin perjuicio de las actualizaciones que corresponda de acuerdo con las normas técnicas de referencia.

4. Los proyectos de nuevas instalaciones de alumbrado deberán justificar, mediante cálculo, o según referencia a dicha tabla del anexo II, la previsión de los niveles de iluminación que tendrá la instalación o la remodelación proyectada. El valor del coeficiente de conservación aplicado deberá contemplar la tipología de los materiales utilizados, las condiciones de la zona de implantación y el sistema de mantenimiento aplicado. El valor del coeficiente de conservación deberá ser igual o superior a 0,8.

5. En épocas o periodos en los que las condiciones de tráfico o de circulación de personas de una vía o espacio iluminado varíen significativamente, los niveles de iluminación deberán adaptarse a las condiciones reales de uso de cada período. Para ello será imprescindible que las instalaciones de alumbrado utilicen los sistemas automáticos de regulación, de programación o de instalaciones de refuerzo que mejor se adapten a las condiciones requeridas para cada período.

### **Artículo 8. Características específicas de las instalaciones de iluminación exterior para los diferentes usos**

1. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 4.2 y 6.2 de la Ley 3/2005, en este artículo y el precedente, que recoge las previsiones de nivel de iluminación de aplicación general, este reglamento determina los niveles máximos de luz para cada uno de los diferentes usos previstos en la Ley y las características de las instalaciones particulares de cada caso:

1.1. Alumbrado exterior viario: el de las superficies destinadas al tráfico de vehículos y al paso de peatones.

En la clasificación de viales y la selección de las clases de instalaciones de alumbrado deberá procurarse ser lo más restrictivo posible dentro de las posibilidades reglamentarias. Esto significa que los espacios deberán ser clasificados en atención a las medias de tráfico de vehículos o peatones y en función, no de las afluencias más altas, sino de las mayoritarias.

Las situaciones de tráfico excepcionales deberán ser cubiertas con la instalación de iluminación de refuerzo, y no deberán ser utilizadas como referencia para clasificar la iluminación de la vía con carácter general.

1.2 Alumbrado exterior ornamental: el de las superficies alumbradas con objetivos estéticos.

La iluminación de fachadas y monumentos (estatuas, fuentes y otros elementos) deberá respetar los valores máximos de luminancia indicados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Valores máximos de luminancia media/máxima (cd/m2)		
ZONA	HORARIO NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1	-	-
E2	-	-
E3	10 / 60	(1)
E4	25 / 150	(1)

(1) Las instalaciones de alumbrado ornamental deberán apagarse en horario nocturno durante los

períodos PBA y podrán estar en funcionamiento hasta las 00 h en periodos PAA

Sólo podrán iluminarse fachadas y monumentos que tengan un especial interés cultural, histórico o artístico, determinados de acuerdo con la normativa de patrimonio cultural o que, por su relevancia pública, tengan un especial interés, siempre y cuando estén ubicados en una zona E3 o E4.

Para iluminar este tipo de superficies, los proyectores deberán ubicarse en la parte superior del objeto a iluminar, enfocando por debajo de la horizontal, es decir, iluminando de arriba hacia abajo. El enfoque por encima de la horizontal sólo está permitido cuando se justifique que no hay otra posibilidad y en estos casos los emisores lumínicos deberán circunscribir su alcance (haces o flujo luminoso) al objeto que se pretende alumbrar, sin que esté permitido que la luz supere el objeto ni por los laterales ni por la parte superior.

En estos casos, para cada proyecto de iluminación específico se deberá presentar la memoria justificativa a que se refiere el artículo 6.3 de la Ley 3/2005, de acuerdo con la cual el ayuntamiento correspondiente podrá autorizar su instalación o denegarla, en atención al informe de valoración preceptivo elaborado por el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular. La memoria deberá incluir la concreción de horarios y el calendario de funcionamiento. Los ayuntamientos establecerán los trámites para autorizar el alumbrado exterior ornamental de su municipio de acuerdo con las prescripciones de este artículo.

1.3. Alumbrado exterior industrial: el de las superficies destinadas a una actividad industrial.

Los niveles de iluminación de instalaciones de iluminación exterior de espacios destinados a actividades industriales no podrán superar en más de un 20 % los valores de iluminación de referencia establecido en la norma UNE EN 12464-2 de iluminación en los lugares de trabajo, sin perjuicio del cumplimiento de todos los aspectos que recoge la normativa de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

1.4. Alumbrado exterior comercial y publicitario: el de las superficies destinadas a una actividad comercial o publicitaria.

Se prohíbe el funcionamiento en horario nocturno de los rótulos de carácter comercial o publicitario y los carteles luminosos en las áreas urbanas de las zonas E3 y E4 y, en ningún caso, fuera de las áreas urbanas en las zonas E3 y E4 ni zonas E1 y E2.

Estas instalaciones, como escaparates, ventanas que viertan luz al exterior y rótulos enunciativos o publicitarios de pequeño volumen, etc., deberán evitar la emisión de luz directa sobre el horizonte. En general, se evitarán rótulos publicitarios grandes que dificultan el respeto a las limitaciones.

1.4.1 En el caso de los rótulos:

En rótulos iluminados con proyectores se iluminarán de arriba a abajo, evitando que el emisor de luz proyecte su flujo fuera del rótulo.

Tanto en los rótulos luminosos iluminados con medios exteriores, como en los compuestos por elementos luminosos internos, la luminancia máxima admisible será la establecida en la tabla siguiente:

Tabla 2. Luminancia máxima admisible	
ZONA	LUMINANCIA media (cd/m2)
E1	NO
E2	200
E3	800
E4	1000



Las pantallas de LED con luz directa deberán disponer de un control horario de brillo de tal manera que en horario de tarde no se supere el brillo máximo indicado para las zonas E3 y E4. La apertura del haz principal de los LED será inferior a 30° (ideal 8°) y el panel (o las caras verticales que proyectan luz) deberá tener una ligera inclinación de al menos 5° hacia el suelo.

Los carteles (caja de luz) con fluorescentes o LED en su interior (no recomendados) tendrán como máximo el 25 % de su superficie con el brillo máximo permitido y el resto con un valor del 50 % del brillo máximo permitido. No es admisible el uso de rótulos con anuncio sobre fondo blanco iluminado que no cumplan con esta característica.

Aquellos rótulos con la iluminación desde el interior deberán tener el fondo más opaco posible. Por lo tanto, deberán estar muy poco iluminados (<25 % de brillo máximo) y mostrar los dibujos o las letras iluminados para que destaquen. También dispondrán de un sistema de regulación de flujo combinado con un reloj que permita fijar los límites máximos a la puesta en marcha y regularlo a diferentes intensidades según diversos períodos de la noche.

En horario nocturno sólo se permitirá el funcionamiento de los rótulos luminosos que cumplan una función informativa necesaria de posición y existencia (farmacias, transportes públicos, situación de establecimientos hoteleros, localización de gasolineras, etc.), y únicamente mientras esté en servicio el actividad que anuncian.

#### 1.4.2 En el caso de los escaparates:

En los escaparates o las exposiciones en recintos abiertos con techo se podrá utilizar cualquier tipo de lámpara, evitando la salida de luz directa sobre el horizonte.

En las entradas de comercios y exposiciones en el exterior sin techo se utilizarán las mismas especificaciones técnicas del alumbrado exterior previstas en el artículo 14 (aparatos de iluminación) de este reglamento. Asimismo, se podrán utilizar lámparas de descarga y LED cálidos que cumplan las previsiones del artículo 16 (lámparas) de este reglamento.

Se deberán justificar, por medio de una instancia presentada en el ayuntamiento, los niveles de iluminación superiores a 50 lux, mientras que se considerarán normales los niveles hasta 30 lux durante las horas de actividad.

#### 1.5. Alumbrado exterior deportivo y recreativo: el de las superficies destinadas a una actividad deportiva o recreativa.

Se incluyen, entre otros, los alumbrados exteriores deportivos y los de las áreas lúdicas y recreativas.

Su funcionamiento vendrá regulado por la propia actividad, no tendrá que seguir necesariamente los horarios del alumbrado exterior general previstos en el artículo 20 de este reglamento.

El funcionamiento de la iluminación en horario nocturno quedará sujeto a autorización del ayuntamiento correspondiente, la cual será comunicada al Servicio de Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular de Menorca. En zonas E2 esta autorización sólo podrá emitirse limitada a fechas concretas y previo informe preceptivo del Consell Insular, en las zonas E1 quedará prohibido este tipo de alumbrado especial y cualquier otro, excepto por razones de seguridad.

Los niveles de iluminación permitidos deberán adaptarse, si existe, en la reglamentación propia de la actividad desarrollada o bien a la de las entidades (federaciones, organismos, etc.) de los que dependan. Los valores aplicados no podrán superar en más de un 20 % los indicados en la normativa específica.

#### 1.6. Alumbrado exterior de seguridad: el de las superficies que hay que vigilar y controlar.

Se considera alumbrado exterior de seguridad el de las superficies que se deban vigilar y controlar; entre otras, las obras en construcción o los espacios de trabajo en el exterior que por cuestiones reglamentarias o de seguridad tengan la obligación de ser iluminadas.

Si se utiliza un alumbrado de seguridad, los niveles máximos de iluminación serán los siguientes:

- Áreas de riesgo normal: 5 lux
- Áreas de riesgo elevado: 20 lux
- Áreas de alto riesgo: 50 lux

Las condiciones de riesgo, elevado o alto, y las características de la iluminación deberán ser justificadas por el titular de las instalaciones en el proyecto y precisarán de aprobación expresa en la licencia o el permiso municipal correspondiente. En las definiciones del Anexo I se detallan las actividades consideradas de riesgo de cada área.

Se evitará la emisión de luz directa hacia el cielo de las luminarias y los proyectores que respetarán las exigencias reglamentarias en cuanto a FHSi y a la radiancia espectral de las fuentes de luz, en función de la zona en la que se encuentren estas instalaciones.

1.7. Alumbrado exterior de edificios: el de las superficies que, a pesar de formar parte de una finca de propiedad privada, son externas a las edificaciones.

Estas instalaciones deberán evitar y prevenir, tanto por tamaño como por situación, cualquier perjuicio en el medio nocturno, tanto por excesos de FHSi, de niveles de luminancia como por proyecciones hacia áreas protegidas.

1.8. Alumbrado exterior de equipamientos: el de las superficies que, a pesar de formar parte de un equipamiento, público o privado, son externas a las edificaciones.

Son equipamientos exteriores las áreas exteriores de edificios públicos o privados, como almacenes, aparcamientos y otros de similares características.

Estas instalaciones deberán evitar y prevenir, tanto por tamaño como por situación, cualquier perjuicio en el medio nocturno, tanto por excesos de FHSi como de niveles de luminancia o por proyecciones hacia áreas protegidas.

## 2. Alumbrado de señalización de aerogeneradores

2.1. Sólo cuando sea necesario, de acuerdo con las normas de señalización e iluminación para seguridad aérea y de las guías correspondientes, se podrán iluminar los aerogeneradores. Esta iluminación deberá cumplir las especificaciones de seguridad y navegación aérea, prevenir el impacto ambiental sobre el medio y minimizar, en lo posible, el producido.

2.2. Las subzonas E0 no son compatibles con la instalación de aerogeneradores.

2.3. En las zonas E1 y E2 y sus áreas de influencia la iluminación nocturna de señalización de los aerogeneradores deberá ser con luz roja fija (luz de media intensidad tipo C), compatible con la normativa de seguridad aérea.

3. Las características específicas para cada uso, de acuerdo con este artículo, se entenderán sin perjuicio del cumplimiento por los usos de todos y cada uno de los límites y las previsiones de este reglamento. En todos los casos se prohíbe la utilización de proyectores, luminarias, cañones de luz o láseres que no eviten la proyección de luz directa sobre el horizonte.

## Artículo 9. Instalaciones de alumbrado interior que proyectan luz hacia el exterior

Aquellas instalaciones de alumbrado interior que, a través de aberturas como pueden ser ventanas, ventanales, mostradores, escaparates etc., emitan luz hacia el exterior, deberán limitar la luminancia, medida desde el exterior y perpendicularmente a la apertura, para cumplir los valores máximos que figuran en la tabla siguiente:

Tabla 3. Valores máxims de luminancia media (cd/m2)		
ZONA	HORARIO NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1	10	5
E2	40	20
E3	80	40
E4	100	50

En el caso de superar estos límites, será obligatoria la utilización de persianas u otros elementos de protección.

## Artículo 10. Iluminación de superficies verticales (luz intrusa)

1. Los valores de iluminación vertical producidos por la componente directa de la iluminación en las fachadas de edificios u otros planos verticales que limiten la zona a iluminar, a una altura por encima de los 4 metros, serán, como máximo, los que figuran en la tabla siguiente:

Tabla 4. Luminancia media máxima		
ZONA	HORARIO DE NOCHE (Lux)	HORARIO NOCTURNO(Lux)
E0 (dins E1)	0	0
E1	1	1
E2	5	2
E3	10	5
E4	20	10



2. Cuando el tipo de luminaria (o luz) a instalar vaya en un soporte anclado en la pared de saliente inferior o igual a un metro y la altura del punto esté situado por encima de los 4 metros, se admitirá una ampliación de esta medida hasta la altura del punto de luz, si éste no supera los 5 metros.

3. Para puntos ya instalados, la medida les será de aplicación cuando por las causas de envejecimiento, obsolescencia o renovación sea sustituido el punto de luz. No se considerarán dentro de este punto aquellos que puntualmente sea sustituidos por necesidades de mantenimiento.

4. Cuando la luz artificial invada espacios que se encuentren fuera de la zona que es necesario iluminar en los que no existan fachadas u otros elementos verticales, la limitación será la misma que si existieran y, para medirla, se hará en la posición equivalente a la que tendría una superficie vertical teórica que limitara la superficie que necesita luz.

En el caso de medidas de luminancia muy bajas, puede existir la duda de si el valor medido proviene de la luz artificial o no, como sería el caso de la luz de la luna llena. La forma de medir en estos casos será la de tomar el valor de la luminancia con las instalaciones que le afecten apagadas y repetir la operación con las instalaciones funcionando. Los valores de la tabla 4, que no podrán ser superados, serán en estos casos los incrementales registrados.

#### Artículo 11. Intensidad lumínica hacia áreas sensibles (luz intrusa)

La intensidad lumínica emitida por las luminarias o los proyectores en dirección a áreas protegidas (zona E1, espacios naturales, observatorios astronómicos, etc.), o en direcciones que puedan presentar perturbación en el medio y problemas de deslumbramiento o intrusión, no superarán los valores indicados en la siguiente tabla:

Tabla 5. Luz intrusa (kcd)		
ZONA	HORARIO DE NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1	0	0
E2	50	0,5
E3	100	1
E4	100	2,5

#### Artículo 12. Deslumbramiento

En instalaciones de alumbrado exterior, ya sean de titularidad pública o privada, la limitación del deslumbramiento deberá respetar los valores máximos establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-02, Niveles de iluminación, del Real Decreto 1890/2008.

#### Artículo 13. Línea de costa

Las instalaciones de alumbrado situadas en zonas costeras no proyectarán luz que incida sobre la playa o cala ni sobre el mar, para evitar su influencia en el plancton y especies marinas, excepto por razones de seguridad y emergencia, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6.5.d) de la Ley 3/2005.

Cuando la zona a iluminar sea limítrofe a la línea de costa, se adoptarán distribuciones fotométricas o dispositivos de apantallamiento que limiten la incidencia sobre el mar a una intensidad inferior a 10 cd/klm.

### Capítulo 3.

#### Características de las instalaciones y los aparatos de iluminación

#### Artículo 14. Aparatos de alumbrado

1. Los aparatos de iluminación (o luminarias) que se instalen en Menorca deberán:

- Disponer de certificación del FHSi y radiancia espectral de la fuente de luz emitida por un laboratorio acreditado.
- Cumplir las especificaciones indicadas en el último documento que hayan publicado el Comité Español de Iluminación y el Instituto de Diversificación y Ahorro de la Energía (CEI-IDAE) como «Requerimientos exigibles a luminarias con tecnología LED para alumbrado exterior», siempre y cuando no exista alguna otra referencia más adaptada a la evolución tecnológica. En este caso, se adoptará siempre la referencia más adecuada y actualizada.

2. En función de la zona de protección lumínica en la que estén instaladas, todas las luminarias o aparatos de iluminación que se instalen a partir de la entrada en vigor de este reglamento deberán respetar los valores máximos de FHSi. Estos serán del 3 % para las zonas E3 y E4; del 1 % para las zonas E2, para las zonas E1 lo más cercanos posible al 0 %, y en las subzonas E0 (oasis de oscuridad) queda prohibida la



instalación de alumbrado artificial.

Tabla 6. FHSi en %		
ZONA	HORARIO DE NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1 (subzona E0)	prohibido	prohibido
E1	0	0
E2	1	1
E3	3	3
E4	3	3

3. Para las instalaciones existentes, cuando los valores de FHSi se encuentren dentro de los límites que se indican en la Tabla 7, no será obligatorio hacer ninguna adaptación hasta que la luminaria sea sustituida por envejecimiento u otras razones.

Tabla 7. FHSi en %		
ZONA	HORARIO DE NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1	1	1
E2	5	5
E3	10	10
E4	10	10

4. Se prohíbe la instalación de luminarias que no cumplan con los requerimientos sobre el FHS instalado indicados en este reglamento para cada zona de protección.

#### Artículo 15. Proyectores

1. Sólo se utilizarán proyectores con fotometría certificada por el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC), y en atención siempre a los requisitos relativos a las características de las instalaciones y los aparatos de iluminación que establece el artículo 7 de la Ley 3/2005. Su aplicación deberá respetar las condiciones del ensayo fotométrico como lámpara, rejas o paralúmenes y accesorios.

2. Los proyectores deberán instalarse preservando la emisión de luz directa por encima de su horizontal y se instalarán de tal manera que iluminen la superficie de arriba abajo, por lo que se situarán en la parte superior del objeto a iluminar. Se instalarán sin inclinación (cierres de vidrio plano horizontal) y su óptica deberá adecuarse al área a iluminar y a la situación del proyector respecto al área referida. Serán utilizados preferentemente proyectores frontalmente asimétricos (ángulo de asimetría).

Si fuera necesario, se instalarán viseras, paralúmenes, deflectores o aletas externas que garanticen el control de luz fuera de la zona de actuación.

3. El enfoque por encima de la horizontal solo está permitido para monumentos y fachadas o elementos de un interés especial de tipo cultural, histórico o artístico, previa autorización municipal y previo informe preceptivo del Servicio de Control y Prevención de la Contaminación Lumínica del Consell Insular.

4. El factor de utilización (U) en la vía o el área iluminada debe ser superior al 50 % y se evitará colocar los proyectores alejados de la zona a iluminar o en su caso se minimizará la luz proyectada en la zona que no es útil.

5. El proyecto de instalación justificará que, en las condiciones de colocación y enfoque previstas, se cumplen los siguientes requisitos:

a) Iluminación de superficies horizontales:

- a.1) El ángulo de enfoque correspondiente a la máxima intensidad ( $I_{m\acute{a}x}$ ) será inferior a  $70^\circ$  respecto de la vertical.
- a.2) La intensidad emitida en ángulos superiores a  $85^\circ$  será preferentemente nula y, en todo caso, inferior a 20 cd/klm.
- a.3) Deberán respetarse al mismo tiempo las condiciones de limitación de intensidad correspondiente a la limitación de la luz intrusa.

b) Iluminación de superficies verticales: Siempre que sea posible, se situarán los proyectores elevados, enfocando por debajo de la horizontal, de arriba abajo y, si resulta imposible, el enfoque máximo será de  $90^\circ+30^\circ$ . No se admiten proyectores empotrados en suelo excepto que estos se puedan enfocar hacia lugares, espacios o superficies concretas. El enfoque por encima de la horizontal sólo se autorizará previa justificación de su necesidad.



En ambos casos, la fotometría incluirá la matriz completa de intensidades, las curvas polares de intensidades en secciones 00°-180° y 90°-270° y el diagrama de curvas isocan con indicación de la curva correspondiente a I=10 cd/klm.

6. El haz luminoso se limitará a la superficie a iluminar. En todo caso, no deberá proyectarse fuera de la referida superficie una intensidad superior a 10 cd/klm.

Deberán respetarse, al mismo tiempo, las condiciones de limitación de intensidad correspondientes a la limitación de luz intrusa.

#### Artículo 16. Lámparas

1. En función de la clasificación de la zona, los tipos de lámpara de posible utilización serán los que figuran en la tabla siguiente:

Tabla 8. Tipos de lámparas autorizadas		
ZONA	HORARIO TARDE-NOCHE	HORARIO NOCTURNO
E1	Tipo A	Tipo A
E2	Tipo A, B	Tipo A, B
E3	Tipo A, B, C	Tipo A, B, C
E4	Tipo A, B, C	Tipo A, B, C

En todos los casos se podrá utilizar un tipo de lámpara de la tipología establecida para zonas de protección más elevada.

Dentro de la zona E4, y sólo de forma excepcional, se admitirá el uso de lámparas con  $T_c \leq 3000$  K que cumplan con que la suma de las radiancia espectral para todas las longitudes de onda por debajo de los 500 nm sea inferior al 15 %, medidas en el rango de 380-780 nm. En el caso de no poder justificar documentalmente este porcentaje en los LED, se aceptan  $T_c \leq 3.000$  K siempre que la relación entre la radiancia máxima en la zona del azul (inferior a 500 nm) y la máxima en la zona del ámbar ( $595 \pm 10$  nm) sea inferior a 0,6.

Quedan prohibidas las luces con  $T_c > 3000$  K, excepto para el caso de las instalaciones deportivas en el exterior a las que se admiten luces con  $T_c < 4200$  K, siempre en horario de tarde y si están situadas en zonas E3 o E4 .

#### 2. Características de las lámparas Tipo A. Ámbar.

Para lámparas LED, se considerarán de tipo A aquellas en las que el valor de la suma de las radiancia espectral respecto a la radiancia total, medida en el rango de 380-780 nm, sea inferior al:

- 0,60 % para la suma de las radiancia de todas las longitudes de onda inferiores a 440 nm.
- 1,5 % para la suma de las radiancia de todas las longitudes de onda inferiores a 500 nm.
- 7 % para la suma de las radiancia de todas las longitudes de onda inferiores a 550 nm.
- La longitud de onda con máxima radiancia deberá estar contenida en  $595 \pm 10$  nm.
- Ninguna de estas lámparas emitirá por debajo de los 350 nm.

Para lámparas de descarga, solamente serán admisibles las lámparas de vapor de sodio. Si para la potencia necesaria existen lámparas libres de mercurio se utilizarán las de este tipo.

#### 3. Características de las lámparas Tipo B. Blanco súper cálido.

Para lámparas LED, se considerarán de tipo B aquellas en las que el valor de la suma de las radiancia espectral respecto a la radiancia total, medida en el rango de 380-780 nm, sea inferior al:

- 6 % para la suma de las radiancia de todas las longitudes de onda inferiores a 500 nm.
- Relación entre la radiancia máxima en la zona del azul (inferior a 500 nm) y la máxima en la zona del ámbar ( $595 \pm 10$  nm) inferior a 0,23.
- La longitud de onda con máxima radiancia deberá estar contenida en  $595 \pm 10$  nm.

Las lámparas de descarga deberán tener menos del 5 % de la suma de la radiancia espectral para todas las longitudes de onda inferiores a 440 nm, respecto a la radiancia total, medida en el rango de 280 a 780 nm.

#### 4. Características de las lámparas Tipo C. Blanco cálido.

Para lámparas LED, se considerarán de tipo C aquellas en las que el valor de la suma de las radiancia espectral respecto a la radiancia total, medida en el rango de 380-780 nm, sea inferior al:



- a) 10 % para la suma de la radiancia de todas las longitudes de onda inferiores a 500 nm.
- b) Relación entre la radiancia máxima en la zona del azul (inferior a 500 nm) y la máxima en la zona del ámbar ( $595 \pm 10$  nm) inferior a 0,36.
- c) La longitud de onda con máxima radiancia deberá estar contenida en  $595 \pm 10$  nm.
- d) Ninguna de estas fuentes de luz emitirá por debajo de los 350 nm.

Las lámparas de descarga deberán tener menos del 10 % de la suma de la radiancia espectral para todas las longitudes de onda inferiores a 440 nm, respecto a la radiancia total, medida en el rango de 280 a 780 nm.

5. La temperatura de color no es un parámetro adecuado para definir el impacto medioambiental de las fuentes de luz, especialmente el blanco, sin embargo, en el caso de no poder justificar documentalmente este porcentaje, se aceptarán (con el resto de especificaciones no porcentuales) como:

- a) Tipo A: Aunque son lámparas que normalmente emiten luz de  $T_c \leq 1.900$  K, esta especificación no es suficiente para definir este tipo de lámparas de luz ámbar o monocromática, por este motivo, es necesario utilizar la denominación completa: Tipo A. Ámbar.
- b) Tipo B: Lámparas que emiten luz entre los  $1.900 \text{ K} \leq T_c \leq 2.250$  K, siempre que la relación entre la radiancia máxima en la zona del azul sea inferior a 500 nm y la máxima en la zona del ámbar ( $595 \pm 10$  nm) sea inferior a 0,23.
- c) Tipo C: Lámparas que emiten luz entre los  $2.000 \text{ K} \leq T_c \leq 2.800$  K, siempre que la relación entre la radiancia máxima en la zona del azul sea inferior a 500 nm y la máxima en la zona del ámbar ( $595 \pm 10$  nm) sea inferior a 0,36.

6. Todas las lámparas que se instalen en alumbrado exterior deberán ser de clase de eficiencia energética A, A + o A ++ y cumplir con las restricciones de mercurio de la normativa de la Unión Europea y estatal, con la excepción de los luces instalados en alumbrados de seguridad, señales y anuncios luminosos y en el alumbrado navideño.

7. Asimismo, queda prohibido el uso de lámparas de cualquier tipo que no cumplan con los requerimientos indicados en este reglamento según la zonificación, indistintamente de si se trata de instalaciones de alumbrado exterior, ornamental, publicitario, grandes áreas, trabajos en el exterior, etc.

8. Se prohíbe el uso de lámparas que emitan por debajo de los 380 nm (azul y ultravioleta) en toda la isla de Menorca, excepto cuando se trate de alumbrado recreativo, deportivo u otras que lo requieran de forma específica. Esta excepción sólo será posible en horario de tarde-noche y deberá ser autorizada por el ayuntamiento correspondiente previo informe favorable emitido por el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica.

9. Queda prohibido el uso de fuentes de luz blanca con temperatura de color superior a 3.000 K, excepto en situaciones concretas en zonas E4. Esta excepción deberá ser justificada documentalmente y autorizada por el Ayuntamiento correspondiente previo informe por el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación lumínica.

#### **Artículo 17. Sistemas de regulación de flujo**

Las instalaciones enmarcadas en esta normativa dispondrán obligatoriamente de un sistema de regulación independientemente de la potencia instalada por aquellos puntos de luz que superen los 30 W. El horario de funcionamiento de los sistemas de regulación será el indicado en el artículo «Régimen estacional y horario de usos del alumbrado», que será durante todo el horario nocturno, como indica el artículo 20 de este reglamento.

La reducción deberá ser como mínimo del 25 % para potencias nominales de la fuente lumínica que vayan los 30 W hasta los 80 W y del 40 % para potencias superiores a 80 W.

Los sistemas a implementar deberán regular el flujo de tal manera que la variación del nivel de iluminación no afecte a la uniformidad del vial o el espacio. En casos de espacios que tengan periodos de muy baja actividad, se podrán utilizar sistemas de disminución de la iluminación que afecten a la uniformidad entendiéndose que el alumbrado pasa a cumplir una función de guía visual.

Todas las nuevas instalaciones y aquellas que se sometan a una renovación que lo permita, adoptarán obligatoriamente un sistema de regulación de flujo que haga posible la disminución del nivel de iluminación en las horas y periodos de baja utilización, excepto las mencionadas de puntos con muy poca potencia (> 30W).

#### **Artículo 18. Limitaciones y prohibiciones**

Las instalaciones, aparatos, sistemas o formas de instalación en las iluminaciones objeto de esta normativa deberán respetar las limitaciones y prohibiciones establecidas en el artículo 6 de la Ley 3/2005, de 20 de abril, y en este reglamento.



#### **Capítulo 4.** **Mantenimiento**

##### **Artículo 19. Programa de mantenimiento**

Las características iniciales de las instalaciones realizadas de acuerdo con el presente reglamento o de aquellas que hayan sido remodeladas en el mismo sentido, deberán mantener las condiciones de cumplimiento reglamentario durante todo el tiempo que estén funcionando. Para garantizar dicha circunstancia, los programas de mantenimiento incluirán las cláusulas que lo permitan indicadas en la legislación estatal en materia de eficiencia energética en el alumbrado exterior.

El programa de mantenimiento deberá contemplar, como mínimo, la periodicidad de la limpieza de grupos ópticos, el control del enfoque de las luminarias y de los proyectores, la verificación de los accesorios y los temporizadores que regulan el flujo luminoso y el horario de entrada y salida de los diferentes sistemas, además de su correcto funcionamiento.

También se respetará el tipo de lámpara indicada por cada luminaria, entendiendo por tipo, más que la potencia o la composición de la amalgama, su forma, dado que las condiciones de reflexión pueden variar sensiblemente si se intercambian lámparas ovoides por tubulares, y viceversa.

En la sustitución de los módulos LED en tareas de mantenimiento se deberán garantizar los resultados lumínicos originales, tanto por lo que se refiere a los niveles y distribución, como al resto de parámetros lumínicos como son el FHS, deslumbramiento y luminancia vertical.

#### **Capítulo 5.** **Condiciones de funcionamiento horario**

##### **Artículo 20. Régimen estacional y horario de usos del alumbrado**

1. A efectos de este reglamento, con carácter general, el horario de la tarde-noche está integrado por aquellas horas que van desde que se pone el sol hasta las 22 horas UTC (Tiempo Universal Coordinado que en el momento de redactar el presente reglamento, en la zona euro, corresponde a las 23 h oficiales en horario de invierno y a las 24 horas en horario de verano). El horario nocturno comienza a partir de las 22 horas UTC hasta la salida del sol.

2. En el horario nocturno será obligada la regulación de flujo, en los términos fijados en este reglamento, para bajar el nivel lumínico, coincidiendo con la reducción de afluencia y actividad.

3. Para aquellos espacios iluminados en los que se prevea una diferencia de uso importante según periodos o momentos del año, en el diseño de la instalación y en la clasificación de los espacios a iluminar se tendrá en cuenta la necesidad de introducir sistemas que permitan adecuar los niveles en el uso de cada una de las dos épocas del año más significativas: PBA y PAA.

4. En cuanto a la iluminación de eventos nocturnos singulares, festivos, feriales deportivos o culturales al aire libre, los ayuntamientos regularán un régimen propio según lo dispuesto en el artículo 9.3 de la Ley 3/2005. Asimismo, los ayuntamientos podrán establecer en su término municipal horarios más restrictivos a los previstos en este reglamento. También podrán ampliar la permisividad horaria previo informe preceptivo del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular de Menorca.

Los ayuntamientos podrán, asimismo, cuando la utilización de la vía o el espacio lo justifique, volver al régimen de plena potencia (sin regulación) en las horas de periodo nocturno en las que esté justificado por la afluencia, intensidad de uso o características de utilización.

##### **Artículo 21. Periodos y festividades especiales**

1. A los efectos de este reglamento, y sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa sectorial específica, se considera periodo navideño el comprendido entre el primer viernes de diciembre y el 6 de enero, ambos inclusive. Cuando el 6 de enero caiga en viernes o sábado, el periodo se podrá prolongar hasta el primer día laborable. Durante este período, se autorizará por un máximo de 168 horas el funcionamiento de la iluminación ornamental.

2. Las festividades locales son las establecidas en el calendario anual de cada ayuntamiento.

3. El período de temporada alta de afluencia turística se determinará de acuerdo con la normativa sectorial.



## Capítulo 6. Adecuación de las instalaciones

### Artículo 22. Alumbrado municipal

1. El Servicio de Prevención y Control del Consell Insular elaborará un plan de actuación sobre el alumbrado público, para cada municipio, durante la confección del mapa de zonificación. Su aprobación corresponderá al consejero ejecutivo competente en materia de medio ambiente del Consell Insular, previa audiencia de los ayuntamientos.
2. Este plan de actuación deberá ser revisado por los municipios, que lo completarán con las previsiones sobre el alumbrado ornamental, deportivo, informativo y de señalización que sea de titularidad municipal. Esta revisión deberá llevarse a cabo dentro del plazo máximo para la elaboración del mapa de zonificación previsto en la disposición transitoria primera de este reglamento.
3. Los municipios deberán elaborar y aprobar un plan de adecuación de las instalaciones públicas de su competencia en el plazo previsto en la disposición transitoria tercera de esta Ley.

Este plan clasificará las instalaciones objeto de ser adaptadas, agrupándolas según se especifica en el apartado precedente, distinguiendo:

- a) Instalaciones municipales de alumbrado público
- b) Instalaciones municipales de alumbrado ornamental y deportivo

El plan de adecuación deberá incluir una planificación de actuaciones y establecer un orden de prioridades y un calendario para su aplicación.

Los planes se presentarán al Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular que elaborará un informe preceptivo. Este Servicio podrá requerir a los ayuntamientos, como titulares de las instalaciones, la documentación que considere necesaria para poder hacer el seguimiento de los plazos y del desempeño del que se haya previsto en los proyectos de adecuación.

4. Tanto los planes de actuación como los de adecuación deberán prever que la red de alumbrado público se adapte, progresivamente, a un consumo eficiente, que minimice el consumo eléctrico con criterios de reducción máxima de la contaminación lumínica. A tal efecto, el alumbrado público deberá seguir las especificaciones técnicas establecidas por la consejería competente en materia de cambio climático del Govern de les Illes Balears, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 38 de la Ley 10/2019, de cambio climático y transición energética.

### Artículo 23. Mapa de brillo del fondo de cielo

1. Durante la elaboración del mapa de zonificación, el Servicio de Prevención y Control de Contaminación Lumínica del Consell elaborará, y el Pleno del mismo Consell aprobará, en paralelo, el mapa de brillo del fondo del cielo, cuyas finalidades son las siguientes:

- a) Disponer de la fotografía de la contaminación antes de comenzar las actuaciones de adaptación.
- b) Iniciar parte de la documentación y las medidas que se requieren asociadas a la certificación Starlight.

2. Este mapa se podrá realizar mediante mediciones manuales puntuales y con la instalación de fotómetros SQM de medida continua conectados a una central que recoja, almacene y trate posteriormente la información.

Si se hace mediante sistemas manuales puntuales, la operación deberá repetirse al cabo de un tiempo con el fin de verificar los avances. Si se hace de forma continua, esta verificación se podrá realizar de forma más habitual mediante el tratamiento de los datos que se irán recogiendo.

Sea cual sea el sistema elegido será necesario, previamente a las mediciones, escoger los puntos más idóneos para conseguir el objetivo deseado de la forma más práctica, sencilla, económica y válida posible.

También se podrá optar por un sistema mixto que permita una instalación progresiva de puntos de medida fijos telegestionados.

3. Por lo que se refiere a las medidas de la calidad del cielo nocturno para la certificación, además del brillo del fondo del cielo se medirá la nitidez (*seeing*) y transparencia (extinción atmosférica) a lo largo del territorio y durante al menos dos campañas de una semana cada una.



**TÍTULO III.**  
**RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA**

**Capítulo 1.**  
**Competencias del Consell Insular de Menorca y de los ayuntamientos**

**Artículo 24. Ejercicio de las competencias previstas en este reglamento**

El departamento competente en materia de medio ambiente del Consell Insular de Menorca y los ayuntamientos ejercerán las competencias previstas en este reglamento de acuerdo con las previsiones de la Ley 3/2005 y lo especificado en el propio reglamento.

**Artículo 25. Competencias del Consell Insular de Menorca**

De acuerdo con lo que precisa el artículo 24, el Consell Insular de Menorca deberá:

- a) Elaborar, aprobar y modificar el mapa de zonificación según las previsiones de los artículos 4, 5 y 6 de este reglamento.
- b) Asesorar, colaborar y promover con los ayuntamientos la redacción de planes municipales de adecuación de la iluminación exterior existente conforme lo dispuesto en el artículo 22 de este reglamento.
- c) Inspeccionar, controlar y verificar que las instalaciones de iluminación cumplan las prescripciones de la Ley 3/2005 y de este reglamento de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 30 de este reglamento.
- d) Incoar y resolver los expedientes sancionadores que procedan, tal como disponen el capítulo 2 del título IV del presente reglamento y la normativa de aplicación.
- e) Asesorar a los entes locales y a los particulares sobre los aspectos relativos a la iluminación exterior para prevenir la contaminación lumínica.
- f) Promover convenios de colaboración con los entes locales y, en su caso, con la administración autonómica y del estado, para fomentar la implementación de las medidas previstas en la Ley 3/2005 y de este reglamento.
- g) Evaluar la calidad del cielo nocturno de Menorca.
- h) Liderar las gestiones asociadas a la Declaración de Reserva Starlight de la isla de Menorca.
- i) Cualquier otra competencia prevista específicamente en este reglamento o en la legislación.

**Artículo 26. Competencias de los ayuntamientos**

De acuerdo con lo que precisa el artículo 24, sin perjuicio de lo previsto en la legislación, los ayuntamientos de Menorca deberán:

- a) Proponer e informar en cuanto a las zonas de su término municipal en el mapa de zonificación y sus modificaciones según las previsiones de los artículos 4, 5 y 6 de este reglamento.
- b) Autorizar la iluminación en horario de noche en su término municipal de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 20 de este reglamento.
- c) Regular el alumbrado ornamental conforme lo dispuesto en el artículo 8 de este reglamento.
- d) Regular el régimen propio de alumbrado para los eventos nocturnos, singulares, festivos, feriales, deportivos o culturales al aire libre, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 21 de este reglamento.
- e) Otorgar las licencias y permisos municipales de proyectos de alumbrado exterior según lo establecido en el artículo 28 de este reglamento.
- f) Inspeccionar y controlar las instalaciones de alumbrado exterior conforme lo dispuesto en el artículo 30 de este reglamento.
- g) Incoar y resolver los expedientes sancionadores de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo 2 del título IV de este reglamento y la normativa de aplicación.
- h) Cualquier otra competencia prevista específicamente en el presente reglamento o en la legislación.

**Capítulo 2.**  
**Creación del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular de Menorca**

**Artículo 27. El Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica**

1. Se crea el Servicio de prevención y control de la contaminación lumínica, que depende del departamento del Consell Insular de Menorca competente en materia de medio ambiente.
2. Este servicio es una unidad administrativa inferior integrada en el departamento competente en materia de medio ambiente, de acuerdo con la organización prevista en el artículo 72 del Reglamento Orgánico del Consell Insular de Menorca. Su composición y la dotación de personal

se ajustarán a las necesidades de su actividad, de acuerdo con las previsiones de este reglamento y del resto de normativa de aplicación.

3. Este servicio especializado dentro del departamento competente en materia de medio ambiente ejercerá las funciones de carácter técnico necesarias para el ejercicio de las competencias propias del Consell Insular de Menorca detalladas en el artículo 25 del presente reglamento.

### **Capítulo 3.**

#### **Régimen de intervención administrativa de las instalaciones lumínicas**

##### **Artículo 28. Régimen de intervención de la administración y acreditación de la corrección de los proyectos**

1. Las características de las instalaciones de alumbrado exterior, ajustadas a las disposiciones de la Ley 3/2005 y del presente reglamento, se harán constar en los proyectos técnicos en base a los que se formule la solicitud de aprobación de proyectos e instrumentos urbanísticos o licencias de obra.

Lo establecido en el párrafo anterior también será de aplicación a las instalaciones de alumbrado interior si se produce intrusión lumínica en el exterior.

2. Los proyectos de iluminación exterior promovidos por personas físicas o jurídicas privadas o entes públicos que requieran la licencia de obras, deberán acreditar el cumplimiento de todos los requisitos técnicos necesarios para prevenir la contaminación lumínica. El informe de las características de la iluminación exterior incluirá, como mínimo, los aspectos indicados en el anexo III.

3. En el otorgamiento de las licencias municipales u otras licencias o permisos de intervención municipal, los ayuntamientos velarán por la corrección de los proyectos de iluminación presentados y por el cumplimiento del presente reglamento.

4. Los procedimientos de contratación pública de obras, de servicios y de suministros se ajustarán a las previsiones del artículo 12 de la Ley 3/2005.

##### **29. Actividades e infraestructuras sometidas a evaluación de impacto ambiental**

1. Los proyectos de actividades e infraestructuras, planes o programas sometidos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental y que cuenten con instalaciones y aparatos de iluminación exterior, deberán incluir en el estudio de impacto ambiental la evaluación de la posible intrusión lumínica que puedan generar en su entorno.

2. El estudio de impacto ambiental tendrá en cuenta e integrará los objetivos y preceptos de este reglamento.

## **TÍTULO IV.**

### **RÉGIMEN DE INSPECCIÓN, DE CONTROL Y SANCIONADOR**

#### **Capítulo 1.**

##### **Inspección y control**

##### **Artículo 30. Inspección y control**

Corresponde al Departamento de Medio Ambiente del Consell Insular de Menorca, mediante su Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica u otra unidad funcional, y a los ayuntamientos, la potestad de inspección y control de las instalaciones de alumbrado que puedan ser fuente de contaminación lumínica. Esta potestad podrá ser ejercida de oficio o como consecuencia de denuncias formuladas por usuarios, entidades, asociaciones o personas interesadas.

Según lo dispuesto en el artículo 26 de la Ley 3/2005, la actuación inspectora será ejercida por personal acreditado al servicio de la administración respectiva, que tendrá la condición de autoridad en el ejercicio de sus funciones. Los hechos constatados en el acta de inspección levantada por el personal acreditado tendrán valor probatorio y, en su caso, podrán dar lugar a la incoación del procedimiento sancionador correspondiente.

Las entidades o personas inspeccionadas están obligadas a prestar la máxima colaboración para el desarrollo de las tareas de inspección y control.

En todos los casos, los inspectores dispondrán del apoyo de técnicos con la formación adecuada para poder detectar cuando un alumbrado público o privado pueda estar incumpliendo las previsiones de este reglamento. Cuando se dé el caso, los ayuntamientos citarán al propietario



de las instalaciones para informarle de la necesidad de reformarla.

## **Capítulo 2.** **Régimen sancionador**

### **Artículo 31. Tipificación de infracciones, responsabilidad, prescripción de las infracciones, graduación, sanciones, multas coercitivas y reparación de daños**

Será de aplicación lo dispuesto en los artículos 17 a 22 y 24 de la Ley 3/2005, de 20 de abril, de protección del medio nocturno de las Islas Baleares.

### **Artículo 32. Incoación y tramitación de los expedientes sancionadores**

Corresponderá a los órganos competentes de los ayuntamientos la incoación y tramitación de los expedientes sancionadores por infracciones de las disposiciones de la Ley 3/2005 y de este reglamento, cuando se trate de infracciones tipificadas como leves y graves.

Corresponderá al Departamento de Medio Ambiente del Consell Insular de Menorca, mediante su Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica de Menorca u otra unidad funcional, la incoación y tramitación de los expedientes sancionadores por infracciones de las disposiciones de la Ley 3 / 2005 y de este reglamento, cuando se trate de infracciones tipificadas como muy graves.

La tramitación de los expedientes sancionadores se ajustará a lo previsto en la Ley 3/2005, en el presente reglamento, en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en la normativa vigente reguladora del procedimiento sancionador en las Islas Baleares, que en el momento de la entrada en vigor de este reglamento es el Decreto 14/1994, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento a seguir por la Administración de la Comunidad Autónoma en el ejercicio de la potestad sancionadora, de acuerdo con lo previsto en el artículo 4.1, respetando los principios contenidos en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

### **Artículo 33. Inicio del expediente sancionador**

Los expedientes sancionadores se iniciarán de oficio por actas de inspección levantadas por personal acreditado, por denuncias formuladas por agentes de la autoridad, o por denuncias de los usuarios, entidades, asociaciones o personas interesadas.

### **Artículo 34. Plazo para resolver el expediente sancionador**

El procedimiento deberá ser resuelto en el plazo de un año, a contar desde la fecha del acta de iniciación del mismo, o de seis meses si se ha seguido el procedimiento simplificado, en el caso de las infracciones leves, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23 del Decreto 14/1994, de 10 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento a seguir por la Administración de la Comunidad Autónoma en el ejercicio de la potestad sancionadora.

### **Artículo 35. Órganos competentes para la resolución de expedientes sancionadores**

El alcalde será el órgano competente para la resolución de los expedientes sancionadores incoados por infracciones leves y graves a las disposiciones de la Ley 3/2005 y del presente reglamento.

El consejero ejecutivo competente en medio ambiente del Consell Insular de Menorca será el órgano competente para la resolución de los expedientes sancionadores incoados por infracciones muy graves a las disposiciones de la Ley 3/2005 y del presente reglamento.

### **Artículo 36. Medidas cautelares**

1. Si se detectara la existencia de una actuación contraria a las determinaciones de la Ley 3/2005 y de este reglamento, el Consell Insular o los ayuntamientos, podrán requerir al interesado, previa audiencia, para que la enmiende, y deberán fijar un plazo al efecto de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 23.1 de la Ley 3/2005.

En el caso de desatención al requerimiento, podrán actuar según lo dispuesto en el artículo 23.2 de la Ley 3/2005.

2. Los órganos competentes para la resolución de expedientes sancionadores referidos en el artículo 35 de este reglamento serán también los competentes para llevar a cabo las medidas cautelares descritas en el primer apartado de este artículo.



#### **Disposición transitoria primera. Puesta en marcha del Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica**

1. El Consell Insular de Menorca deberá poner en marcha el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica en el plazo máximo de 8 meses desde la publicación de este reglamento en el *Boletín Oficial de las Illes Balears*.
2. En el momento de su creación, se adscribirá al Departamento de Medio Ambiente y Reserva de Biosfera.

#### **Disposición transitoria segunda. Mapa de zonificación**

En un periodo máximo de 18 meses a contar desde la publicación del presente reglamento en el BOIB deberá estar aprobado el mapa de zonificación definitiva para todo el ámbito territorial insular, que se elaborará de acuerdo con los siguientes plazos:

- a) El Consell Insular de Menorca elaborará una propuesta del mapa de la zonificación lumínica de Menorca en un período de 12 meses a partir de la entrada en vigor de este reglamento.
- b) El Consell Insular de Menorca trasladará la propuesta de mapa de la zonificación lumínica de Menorca a los ayuntamientos, que dispondrán de 2 meses para presentar sus enmiendas, a contar desde la fecha de recepción.
- c) El Consell Insular dispondrá de 2 meses, a contar desde la finalización del plazo para la presentación de enmiendas de los ayuntamientos, para evaluar, debatir y resolver las enmiendas municipales.

#### **Disposición transitoria tercera. Mapa del brillo del fondo de cielo**

El mapa del brillo del fondo del cielo deberá estar aprobado en el plazo de 18 meses a contar desde la publicación en el BOIB de este reglamento. El plazo es el mismo establecido para la elaboración del mapa de zonificación lumínica del territorio, dado que se pueden elaborar en paralelo.

#### **Disposición transitoria cuarta. Planes de adecuación**

Los ayuntamientos elaborarán, en el plazo máximo de 3 meses a contar desde la publicación del mapa de zonificación, un plan de adecuación de las instalaciones públicas de su competencia.

#### **Disposición transitoria quinta. Adaptación y aprobación de las ordenanzas municipales**

Siempre que sea necesario, en el plazo de un año desde la entrada en vigor del reglamento, los ayuntamientos adaptarán las ordenanzas municipales existentes, o aprobarán otras nuevas ordenanzas, con el fin de garantizar el cumplimiento de este reglamento.

#### **Disposición transitoria sexta. Plazos para la adaptación de las instalaciones existentes**

1. Las instalaciones existentes deberán adaptarse en los casos y en los plazos siguientes, que se computarán a partir de la aprobación del mapa de zonificación:

- a) Grupo 1: instalaciones con luminarias o proyectores que excedan los valores de la tabla 7 del artículo 14.
- b) Grupo 2: instalaciones con lámparas de vapor de mercurio de alta presión u otros de eficacia inferior a 70lm/W.

Las instalaciones de los grupos 1 y 2 que se encuentren en las zonas E1 y E2 deberán adaptarse a los valores indicados en la tabla 6 del artículo 14 en el plazo máximo de un año.

Las instalaciones de estos dos grupos que se encuentren en las zonas E3 y E4 deberán adaptarse a los valores indicados en la tabla 6 en el plazo máximo de 2 años.

El resto de las instalaciones que se encuentren dentro de los márgenes de la tabla 7 deberán adaptarse cuando se programe una reforma, sin que se defina para ella un plazo concreto.

- c) Grupo 3: instalaciones con una corrección de niveles de luminancia superiores en un 20 % a las condiciones que señala el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 y EA-07, aprobado por el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, considerando un factor de mantenimiento de 0,7.

Las instalaciones de este grupo que se encuentren en zonas E1 y E2 deberán adaptarse en el plazo de un año.

Las que estén en zonas E3 o E4 dispondrán de 2 años para adaptarse.



d) Grupo 4: instalaciones sin regulación de flujo.

Las instalaciones de este grupo que no dispongan de regulación de flujo, que tengan lámparas o fuentes de luz superiores a 30 W y que se encuentren en las zonas E1 o E2 dispondrán de un año para hacer la adaptación.

Para las que se encuentren en una zona E3 o E4 no se fija ningún plazo concreto, pero deberán adaptarse si se hacen reformas en la instalación que supongan cambios de equipos o de controladores electrónicos de led (*drivers*).

2. En atención a su especial contaminación, los titulares de los edificios o espacios con instalaciones luminosas, de cualquier grupo, que proyecten luz sobre áreas protegidas podrán ser requeridos para que las adapten a la normativa. A tal efecto, deberán presentar en el ayuntamiento correspondiente, en un plazo de seis meses desde el requerimiento, un proyecto de adecuación y el compromiso para su aplicación que incluya un plan con plazos de ejecución, que en ningún caso podrá superar los plazos obligatorios que les correspondan según el grupo, de acuerdo con los criterios de esta disposición transitoria.

Cuando los titulares de las instalaciones contaminantes sean instados a presentar proyectos de adecuación, el Servicio de Prevención y Control de la Contaminación Lumínica del Consell Insular podrá recabar de los ayuntamientos, o directamente de los titulares de las instalaciones, cuanta documentación considere necesaria para poder hacer el correcto seguimiento de los plazos y del cumplimiento previsto en los referidos proyectos de adecuación.

Los ayuntamientos emitirán una comunicación a los titulares de edificios, locales o espacios con iluminación exterior publicitaria, rótulos u otros, con la información del plazo para adaptarse a las previsiones de este reglamento. En dicha comunicación el ayuntamiento ofrecerá a los interesados asesoramiento técnico y los requerirá para que informen al ayuntamiento una vez realizada la adaptación.

#### Disposición final única

El presente reglamento entrará en vigor a partir de su publicación en el *Boletín Oficial de las Illes Balears*.

#### ANEXO I. Definiciones

A las definiciones recogidas, en cada momento, en el Vocabulario Electrónico Internacional elaborado por la Comisión Internacional de la Iluminación, de aplicación según lo dispuesto en el artículo 4.1 de Ley 3/2005, hay que añadir las siguientes definiciones a efectos de interpretación del presente reglamento:

- Alumbrados específicos: Son los que corresponden a pasarelas peatonales, escaleras y rampas, pasos subterráneos peatonales, alumbrado adicional de pasos de peatones, parques y jardines, pasos a nivel de ferrocarril, callejones sin salida, rotondas, túneles y pasos inferiores, aparcamientos de vehículos al aire libre y áreas de trabajo exteriores, así como cualquier otro que pueda asimilarse a los anteriores.
- Áreas sensibles: Espacios donde los efectos de la luz intrusa pueden ser especialmente perjudiciales. Por lo que lo serán las zonas E1, pero también otros espacios exteriores o interiores que, por su naturaleza, se ven especialmente perjudicados por la contaminación lumínica. A título de ejemplo podemos citar hospitales, dormitorios o zonas de descanso, etc.
- Brillo del fondo del cielo: Grado de perturbación causado por la contaminación lumínica sobre las condiciones naturales de oscuridad de la noche. Fija el límite del brillo producida en el cielo por la iluminación artificial que oculta la luz de las estrellas. La unidad en cada banda fotométrica es magnitudes por segundo de arco al cuadrado ( $\text{mag}/\text{arcseg}^2$ ).
- Contaminación lumínica: Efecto producido por la emisión, durante el período nocturno, de flujo luminoso de fuentes de luz artificial, en intensidades, direcciones o rangos espectrales hacia espacios donde no es necesaria para la realización de las actividades previstas en la zona en que se han instalado las luminarias. Este efecto perturba y altera las propiedades del medio y pone en riesgo la visión del cielo nocturno, así como el equilibrio y la función de los ecosistemas y la salud de las personas.
- Contraste umbral: Nivel de luz mínimo que es capaz de detectar el ojo humano en unas determinadas condiciones de iluminación.
- Deslumbramiento: Efecto sobre la visión que conlleva una molestia o una reducción en la aptitud de distinguir objetos, o ambas cosas. Este efecto es debido a una inadecuada distribución o escalonamiento de luminancias entre valores extremos demasiado diferentes, o en contrastes excesivos en el espacio.
- Deslumbramiento perturbador: El que perturba la visión sin causar necesariamente una sensación desagradable.



- Deslumbramiento molesto: El que produce una sensación desagradable sin perturbar necesariamente la visión.
- Diodo emisor de luz: Dispositivo de estado sólido que contiene una unión pn y que emite radiación óptica incoherente cuando es excitado por una corriente eléctrica; su abreviatura es LED (*light emitting diode*).
- Eficacia luminosa de una lámpara: Relación entre el flujo luminoso emitido y la potencia consumida por ésta. Se expresa en lm/W (lúmenes/vatio).
- Eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior: Relación entre el producto de la superficie iluminada por la iluminación media en servicio de la instalación y la potencia eléctrica total instalada. La unidad es lux metro cuadrado por vatio ( $\text{lux}/\text{m}^2 \text{ W}$ ).
- Eficiencia de la luminaria: Relación entre el flujo luminoso emitido por la luminaria y su consumo eléctrico total, incluido el de los equipos auxiliares. Se expresa en lm/W (lúmenes/vatio).
- Factor de conservación: Valor inferior a la unidad por el que se multiplica la luminancia media calculada de una instalación para acercar su valor de proyecto al real, que dará cuando esté en servicio. De esta forma se tiene en cuenta la reducción de luz que se produce en el período que va entre dos actuaciones preventivas como la limpieza, por ejemplo. Este reglamento considera que el factor más pequeño admisible es 0,8.
- Factor de utilización: Ver *utilancia*.
- FHS Flujo del hemisferio superior: Flujo lumínico radiado por un aparato de alumbrado colocado en una posición determinada, en direcciones por encima del plano horizontal que pasa por el centro óptico del aparato. Se expresa en tanto por ciento y se obtiene a partir del cociente entre el flujo emitido por encima de la horizontal respecto al flujo total emitido por el aparato.
- FHSi Flujo del hemisferio superior, instalado: Tanto por ciento del FHS cuando el aparato se encuentra en la posición de instalación definitiva.
- Flujo luminoso: Potencia emitida por una fuente luminosa en forma de radiación visible y evaluada según su capacidad de producir sensación luminosa, teniendo en cuenta la variación de la sensibilidad del ojo con la longitud de onda. Su símbolo es  $\Phi$  y su unidad es el lumen (lm).
- Horario de noche, de tarde-noche y nocturno: A efectos de separar los diferentes períodos que este reglamento necesita distinguir, se define como horario de noche el tiempo que transcurre entre la puesta del sol hasta su nueva salida. También se puede denominar *horario astronómico de noche*. Dentro del horario de noche, se distinguen el horario de tarde-noche, que es el comprendido entre la puesta de sol y las 22 h UTC, y el horario nocturno, que es el periodo de noche comprendido entre las 22 UTC y la salida del sol.
- IMD: Referido al tráfico de vehículos, es la intensidad media diaria. Se mide en vehículos/día.
- Índice de deslumbramiento: Referido a zonas de paso de peatones, es el valor que resulta de multiplicar el valor de la luminancia de la luminaria expresada en candelas por metro cuadrado ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ), por el valor del área de la superficie emisora de luz expresada en  $\text{m}^2$  elevada a 0,25.
- Intensidad luminosa: Densidad de flujo luminoso emitido en una dirección determinada. Su unidad es la candela, correspondiente a un flujo de un lumen comprendido en un ángulo sólido de un estereó o radiante. La unidad de medida es la candela (cd).
- Luminancia: Magnitud fotométrica relativa a la luminosidad o el brillo de cada uno de los puntos de un cuerpo luminoso, y es el cociente entre la intensidad luminosa emitida en una dirección por un elemento infinitamente pequeño de la superficie alrededor de un punto y el área de este elemento proyectada ortogonalmente sobre un plano perpendicular a la dirección dada. Se mide en candelas por metro cuadrado ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ).
- Luminancia en servicio o nivel de iluminación en servicio: Nivel medio de iluminación que toma en consideración las pérdidas por depreciación de las instalaciones. Se mide en lux.
- Luminancia máxima: Valor máximo de luminancia en una superficie determinada. Se mide en lux.
- Luminancia media: Suma de los valores de luminancia en puntos regularmente distribuidos en una superficie, dividida por el número de puntos estudiados. Su unidad es la candela/metro cuadrado ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ).



- Luminancia vertical: Relación entre el flujo luminoso que incide en una superficie vertical y su área. Se mide en lux.
- Luminaria: Palabra utilizada para indicar una cantidad de luz sin hacer referencia a unidades de medida.
- Luminaria o aparato de iluminación: Aparato que sirve para repartir, enfocar, distribuir, filtrar o transformar el flujo emitido por una fuente luminosa, que contiene las piezas necesarias para fijar y proteger las lámparas y puede alojar los elementos auxiliares que precisan para su funcionamiento y conexión al circuito de alimentación.
- Luxómetro: Instrumento o aparato para medir los valores de la luminancia o el nivel de iluminación en un punto determinado o en una superficie.
- 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.
- Luz intrusa o molesta: La luz artificial procedente de instalaciones de alumbrado exterior que recibe un objeto o espacio cuando se encuentra fuera de la zona que necesita ser iluminada, como interiores de viviendas o espacios naturales protegidos (E1) y que afecta tanto a las personas como al resto de los seres vivos.
- Modificación de la instalación: Modificación de alumbrado exterior cuando supone 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. Asimismo, se refiere a la modificación de menos del 50 % de la potencia o las luminarias y sus componentes (lámparas y equipos auxiliares) instalados cuando se presume que, mediante actuaciones sucesivas, se modificará o renovará más del referido 50 % en las instalaciones de alumbrado existentes.
- Niveles en servicio: Calores resultantes tras considerar las pérdidas por depreciación lumínica normales entre períodos de mantenimiento.
- Períodos estacionales: Se distinguen dos períodos atendiendo a la singularidad de Menorca:
  - Período de alta afluencia turística (PAA): empieza el 15 de mayo y acaba día 31 de octubre.
  - Período de baja afluencia turística (PBA): empieza el 1 de noviembre y acaba el 14 de mayo.
- Proyector: Luminaria en la que la luz se concentra en un ángulo sólido determinado mediante un sistema óptico (espejos o lentes) para obtener una intensidad luminosa elevada.
- Sistema de regulación de flujo: Dispositivo que permite variar el flujo luminoso emitido por la lámpara.
- Temperatura de color (Tc) de una lámpara: Temperatura media, expresada en grados Kelvin (K), que debe conseguir un radiador de Plank (cuerpo negro) para que la tonalidad o el color (cromaticidad) de la luz emitida sea igual a la de la luz considerada.
- Tiempo UTC: Siglas de Tiempo Universal Coordinado. Es el estándar internacional que sirve como referencia para la medida del tiempo en todo el mundo. Antiguamente se llamaba GMT (GreenwichMeanTime). De acuerdo con la normativa europea vigente en el momento de aprobación de este reglamento, las 22 h UTC corresponden a las 23 h oficiales en horario de invierno y a las 24 h en horario de verano.
- Utilancia (U): Relación entre el flujo emitido por la lámpara y el que llega a la zona que pretendemos iluminar. Se calcula en base a los datos que proporciona el fabricante de una luminaria y las características propias de donde es instalada (ubicación, altura, etc.). Se expresa en tanto por ciento.
- Vía de alto prestigio: Las que tienen un elevado índice de movilidad de peatones, por sus características comerciales, arquitectónicas o emblemáticas.
- Zonas de riesgo: Se definen tres niveles de zona de riesgo con respecto a los espacios que precisan de alumbrado de seguridad:
  - Riesgo normal: Áreas de almacenamiento y vigilancia de mercancías. Áreas de circulación ocasional.
  - Riesgo elevado: Áreas de almacenamiento y vigilancia donde se puedan prever ocasionalmente movimientos rápidos de vehículos, por ejemplo terminales de contenedores, áreas de almacenamiento de productos valiosos, etc.
  - Alto riesgo: Áreas de almacenamiento y vigilancia de productos peligrosos por radiación, contaminación o explosión. Vigilancia de centros penitenciarios.



## ANEXO II. Tabla de niveles de iluminación

Esta tabla es una reproducción de la contenida en la Guía práctica de nivel de iluminación, elaborada por el Instituto de Astrofísica de Canarias de acuerdo con la certificación técnica de referencia de la Asociación Española de Normalización UNE EN- 13201 y 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.

Situación de Proyecto	Tipo de vía y uso	Clase/ Criterios	LUMINANCIA		ILUMINANCIA			
			Lm (cd/mzj)	Uo	CLASE	Em (lux)	Um	
A1	Autopistas y autovías	M1	IMD > 25.000 ( 3 intersecciones*/km)	2	≥0,4	C1	30	≥0,4
		M2	IMD > 25.000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M2	15.000 < IMD < 25.000 (a 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	IMD < 25.000 (< 3 intersecciones*/km)	1	≥0,4	C3	15	≥0,4
		M3	IMD < 15.000	1	≥0,4	C3	15	≥0,4
A1	Carreteras única calzada, doble sentido, vías rápidas	M1	IMD >25.000	2	≥0,4	C1	30	≥0,4
		M2	15.000 < IMD < 25.000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M2	IMD < 15.000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	IMD < 15.000 (< 3 intersecciones*/km)	1	≥0,4	C2	15	≥0,4
A2	Carreteras sin aceras, carreteras rurales	M2	IMD > 7.000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	IMD > 7.000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	IMD < 7.000 (≥ 3 intersecciones*/km)	1	≥0,4	C3	15	≥0,4
		M4	IMD < 7 000 poco tránsito	0,75	≥0,4	C4	10	≥0,4
A3	Carreteras rápidas en ciudades, circunvalaciones, rondas	M1	IMD > 25.000(≥ 3 intersecciones*/km)	2	≥0,4	C1	30	≥0,4
		M2	IMD > 25.000 (< 3 intersecciones*/km)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M2	15.000 < IMD < 25.000	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	7.000 < IMD < 15.000	1	≥0,4	C3	15	≥0,4
		M4	IMD <7.000	0,75	≥0,4	C4	10	≥0,4
-	Glorietas y fondos de saco (ITC-EA-02-3.7)	Una clase superior del tramo de mayor clase que confluye en la zona						
		M2	IMD > 7.000 (comercial / turístico)	1,5	≥0,4	C2	20	≥0,4
		M3	IMD > 7.000	1	≥0,4	C3	15	≥0,4





B1	Calles principales en ciudades / arterias urbanas	M4	IMD < 7.000	0,75	≥0,4	C4	10	≥0,4
B2	Caminos / carreteras rurales	M3	IMD > 7.000	1	≥0,4	C3	15	≥0,4
		M4	IMD < 7.000	0,75	≥0,4	C4	10	≥0,4
		M5	IMD < 4.000 poco tránsito	0,5	≥0,4	C5	7,5	≥0,4
		M6	Poco tránsito, sin estacionamientos	0,3	≥0,4	C6	10	≥0,4
D1/D2	Áreas de aparcamientos, estaciones autobuses	Alto flujo: comercial, turístico, ocio		-	-	C2	20	≥0,4
		Normal		-	-	C3	15	≥0,4
		Bajo flujo peatonal		-	-	C4	10	≥0,4
D3/D4	Calles residenciales con vehículos y aceras a lo largo de la calzada	Muy alto flujo: comercial, turístico, ocio		-	-	C2	20	≥0,4
		Alto flujo peatonal: comercial, ocio		-	-	P1	15	≥0,2
		Alto/medio flujo peatonal: zona algo comercial		-	-	P2	10	≥0,2
		Normal		-	-	P3	7,5	≥0,2
		Bajo flujo peatonal		-	-	P4	5	≥0,2
E1/E2	Plazas urbanas y zonas peatonales	Alto flujo peatonal, comercial, turístico		-	-	C2	20	≥0,4
		Alto flujo peatonal (comercial-ocio)		-	-	P1	15	≥0,2
		Normal urbano		-	-	P2	10	≥0,2
		Bajo flujo peatonal		-	-	P3	7,5	≥0,2
		Muy bajo flujo peatonal		-	-	P4	5	≥0,2
-	Pasarelas peatonales, escaleras, rampas, paso peatones	Zona residencial (ITC-EA-02-3.1/3.3)				C2	20	≥0,4
		Zona comercial (ITC-EA-02-3.1/3.3)				C1	30	≥0,4
-	Vigilancia/seguridad: Industrias, comercios, instalaciones deportivas, etc. (según peligrosidad) (ITC-EA-02-5)	Alto riesgo		-	-		50	≥0,2
		Riesgo elevado		-	-		20	≥0,2
		Riesgo normal		-	-		5	≥0,1
-	Portales/accesos a edificios hasta zona segura RD314/2006 SUA 4.1, Resto de zonas RD1890/2008	Portal, pasillos abiertos, acceso principal zona segura		-	-		20	≥0,2
		Resto zona aparcamiento D1/D2: CE4		-	-		10	≥0,2
		Resto de zonas peatonales E1/E2: S2-S4		-	-		5	≥0,2

\*Intersecciones: dos o más carreteras se encuentran al mismo nivel

→ Estos valores no deben superarse en más de un 20%

→ Para clases "M" se utilizará la correspondiente "C" en cuanto a límites de niveles, pudiendo utilizar el asfalto tipo CIE-R3 para obtener valores de uniformidad.

En caso de disponer de la tabla de reflexión específica de la instalación deberá usar ésta en su caso.

→ En las situaciones de proyecto "D" podrá considerarse el valor medio especificado aplicado a toda la superficie útil (calzadas + aceras) cuando el ancho de la acera es inferior a la mitad de la calzada.

NOTA: Cálculo de "U" en vías de ancho "a", en peatonales se calcula con un ancho de 2+a+2 metros y en calzadas a/2+a+a/2 m (a/2 ≤ 5m\*), si no hay obstáculos o propiedad diferente en su entorno. Si el entorno está limitado por muros, añadir 1m en ese lado por el obstáculo (1+x+a+x+1 m) sin superar el ancho de entorno máximo.

Otros parámetros o situaciones ver EN13201\* y RD 1890/2008.





### ANEXO III.

#### Documentación mínima a incluir en los proyectos de instalaciones de alumbrado exterior para evaluar la contaminación lumínica

Los proyectos de iluminación exterior promovidos por personas físicas o jurídicas privadas o entes públicos que requieran la licencia de obras u otras licencias o permisos de intervención municipal, deberán acreditar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en este reglamento mediante un informe firmado por el autor del proyecto.

Se detalla en este anexo la información mínima que, obligatoriamente, deberá incluir la memoria técnica. Todos los valores indicados se justificarán mediante cálculo y acompañamiento de documentación sobre las especificaciones técnicas de los equipos.

- Descripción del proyecto
- Plano de situación y emplazamiento que indique la cota de la instalación respecto al nivel del mar
- Zona E de protección a la contaminación lumínica donde se ubica la instalación, de acuerdo con el artículo 4 de este reglamento, además de la descripción de la ubicación y del entorno
- Clasificación de las instalaciones según su uso: viales (tipo de viales), peatonales, ornamentales, deportivas, anuncios luminosos, etc., de acuerdo con la división del artículo 4.2 de la Ley 3/2005, del presente reglamento y del Real Decreto 1890/2008
- Aparatos de iluminación, con la documentación correspondiente:
- Certificados IAC
- Certificado de garantía (mínimo cinco años)
- Manual con las operaciones y los plazos de mantenimiento preventivo
- Descripción del método y el período de mantenimiento de las luminarias indicadas en la garantía
- Descripción de los dispositivos utilizados con indicación de sus características de funcionamiento:

#### 1. Luminarias:

- Marca y modelo
- Croquis y fotografía
- FHSinst %
- Posición de montaje (inclinación)
- Altura de montaje
- Distribución con coordenadas de distribución
- Altura y posición de montaje (respecto a la fachada, la acera...)
- Rendimiento
- Diagrama de isocandelas o fotometría LDT.
- Etc.

#### 2. Luces:

- Tipo
- Potencia
- Marca y modelo
- Características espectrales definidas en el artículo 16 de este reglamento
- Temperatura de color
- Eficacia luminosa
- Etc.

#### 3. Dispositivos de reducción de flujo, control con regulación horaria, de acuerdo con el artículo 20 de este reglamento:

- Tipo
- Marca y modelo
- Datos de programación
- Medidas para garantizar el horario de apagado o reducción del flujo.
- Etc.

#### 4. Plano unifilar eléctrico con los dispositivos de reducción apagado

#### 5. Croquis de diseño de viseras y rejillas, etc.



#### 6. Certificados de los equipos

- Niveles luminotécnicos proyectados antes y después del apagado o la reducción, con los cálculos realizados
- Estudio lumínico que incluya:
  - Superficie a iluminar
  - Valores de referencia a cumplir
  - Niveles de luminancia con la justificación de cumplimiento del Real Decreto 1890/2008, con un factor de mantenimiento mínimo del 0,7, indicando los valores absolutos de Me máxima y mínima
  - Uniformidad
  - Coordenadas de distribución sobre la superficie a iluminar y sobre una mayoración de ésta que justifique que no se sobrepasen los niveles reglamentados de luz intrusa
  - Altura y enfoque así como de la superficie del área calculada
  - Factor de utilización (U)
  - Luminancia vertical y niveles de deslumbramiento
  - Archivo de cálculo
  - Luminancia del alumbrado comercial o publicitario y su superficie, en su caso, con la documentación de los rótulos. Luminancia del alumbrado ornamental, en su caso
  - Valoración de la iluminación intrusa y de la intensidad luminosa fuera del recinto que se tenga que iluminar, las que puedan provocar perturbación del medio o bien molestia o deslumbramiento a las personas
  - Programa de mantenimiento de las instalaciones y memoria justificativa de uso en horario de noche, en su caso

Además, y en cualquier caso, deberán incluir la justificación del cumplimiento de las exigencias reglamentarias descritas en la legislación estatal vigente en materia de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior o en la norma que la sustituya.

Contra el acuerdo precedente, que pone fin a la vía administrativa, se pueden interponer, en el plazo de dos meses a partir del día siguiente de la publicación de este edicto en el Boletín Oficial de las Islas Baleares, recurso contencioso administrativo ante la Sala Contencioso Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de las Illes Balears.

Todo ello sin perjuicio que se pueda utilizar cualquier otro recurso que se considere procedente en derecho.

Todo lo anterior se ajusta a la Ley 29/1998, de 13 de julio, que regula la jurisdicción contencioso administrativa, y a la Ley 39/2015 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Finalmente, cabe indicar que la interposición de los recursos pertinentes no suspende la eficacia de la resolución impugnada ni interrumpe los plazos que se puedan derivar, excepto que la autoridad competente lo acuerde expresamente.

Maó, 22 de julio de 2021

Por delegación de la presidenta,  
**La secretaria**  
Rosa Salord Olèo  
(Decreto 427/2019, de 11 de julio)  
(BOIB núm. 97 de 16-7-2019)

