

Posición conjunta sobre el impacto en la iluminación de escenarios
y la producción cinematográfica y televisiva
del Borrador de Reglamento de la Comisión sobre requisitos de diseño ecológico,
por el que se deroga el Reglamento (UE) 1194/2012

Madrid, 8 de Noviembre de 2018

1. Introducción

Las Asociaciones e instituciones que firman ésta revisión del proyecto propuesto del Reglamento de la UE sobre los requisitos de diseño ecológico (UE) 1194/2012, hacen un posicionamiento unificado de aportes necesarios a la misma.

Ésta documento está basado en la elaboración de un informe realizado por las siguientes asociaciones y organizaciones internacionales:

IALD – International Association of Lighting Designers (Asociación Internacional de Diseñadores de Iluminación) www.iald.org

Pearle* – Live Performance Europe www.pearle.eu

PLASA – The Professional Lighting and Sound Association (Asociación Profesional de Iluminación y Sonido) www.plasa.org

MPA - Motion Picture Association (Asociación Cinematográfica de Europa) www.mpaeurope.org

ACT – Association of Commercial Television in Europe (Asociación de Televisión Comercial en Europa) www.acte.be

FIAPF – International Federation of Film Producers Associations (Federación Internacional de Asociaciones de Productores Cinematográficos) www.fiapf.org

CEPI – European Coordination of Independent Producers (Coordinadora Europea de Productores Independientes) www.cepi-producers.eu

ALD – The Association of Lighting Designers (Asociación de Diseñadores de Iluminación) www.ald.org.uk

DTHG – German Theatre Technical Society (Asociación Alemana de Técnicas del Teatro) www.dthg.de

OETHG – The Austrian Theatre Technology Association (Asociación Austríaca de Tecnología del Teatro) www.oethg.at

SLF – The Association of Swedish Lighting Designers (Asociación de diseñadores de iluminación de Suecia) www.svenska-ljus.se/english/

STEPP – The professional association of producers, designers and technicians of the arts and event sector in Belgium (Asociación profesional de productores, diseñadores y técnicos del sector artístico y de eventos en Bélgica) www.stepp.be

VPLT – The German Entertainment Technology Association (Asociación Alemana de Tecnología del Entretenimiento) www.vplt.org

Studio Babelsberg AG www.studiobabelsberg.com

ASPEC – Association of Studio and Production Equipment Companies (Asociación de Empresas de Equipos de Estudio y Producción) www.aspec-uk.com

BFC – British Film Commission (Comisión de cine del Reino Unido) <http://britishfilmcommission.org.uk/>

BSAC – British Screen Advisory Council (BSAC) www.bsac.uk.com/

ABTT - Association of British Theatre Technicians (Asociación de técnicos de teatro del Reino Unido) www.abtt.org.uk

Fed - Creative Industries Federation (Federación de Industrias Creativas) www.creativeindustriesfederation.com

Las asociaciones y organizaciones adheridas a esta revisión pertenecen directa e indirectamente a los sectores de los espectáculos en vivo, el ocio y los audiovisuales (cine / TV) en España y apoyan los objetivos de la UE de reducir las emisiones de carbono y el objetivo general de reducir el consumo de energía por iluminación, queriendo destacar el impacto económico, técnico y artístico de dicho proyecto de revisión propuesto en nuestros sectores, en su forma actual.

La iluminación afecta a la esencia de las actividades profesionales en los sectores de los espectáculos en vivo y los audiovisuales. Es una parte fundamental e integral de una producción y requiere una atención específica.

Nos complace saber que en la revisión del actual Reglamento de la UE se incluye una exención para la “iluminación de estudio, iluminación de efecto para espectáculos, iluminación de teatro”, y se consideren ciertas especificidades del sector de los espectáculos en vivo y exima parcialmente a los productos de iluminación profesional utilizados en escenarios teatrales, salas de conciertos, estudios de televisión y cine y otros lugares.

Sin embargo, **persisten algunas preocupaciones serias**, ya que algunos de los requisitos técnicos no pueden cumplirse de manera realista, o imponen restricciones de uso que no están respaldadas por la evidencia de su necesidad. Ciertos tipos de fuentes de luz que son ampliamente utilizados en teatros, salas de conciertos y otros lugares donde hay espectáculos en vivo, así como en estudios de cine y televisión, no se tienen en cuenta en el proyecto de propuesta y **actualmente no hay productos de sustitución adecuados en el mercado**.

Por lo tanto, proponemos una serie de **enmiendas pequeñas pero esenciales** al proyecto de revisión de la Comisión sobre requisitos de diseño ecológico en las áreas que se mencionan a continuación; estos cambios son vitales para poder seguir desarrollando la creación profesional del diseño de iluminación de escenarios en el contexto de un evento en vivo y la iluminación de un estudio en el contexto de producciones cinematográficas y televisivas:

A. Exención del modo de espera (stand-by) y del modo de espera en red.

B. Fuentes de luz blanca para necesidades específicas.

C. Fuentes de luz con color ajustable y la definición de longitud de onda de Verde.

D. Exención para las bases de lámparas cuando se utilicen en productos de iluminación para el sector profesional del entretenimiento.

E: Luminarias de fuente de emanación de luz continua.

2. Modificaciones propuestas

Asunto	Proyecto de Reglamento de la Comisión	Propuesta de modificación
A. Modo de espera y energía de reserva	<p>Anexos al Reglamento de la Comisión</p> <p>Considerandos (16) ; (17) ; (24) ; (25)</p> <p>Anexo II.1 (a) página 11:</p> <p><i>La energía de reserva (Psb) de una fuente de luz no deberá superar los 0.5W.</i></p> <p><i>La red de energía de reserva (Pnet) de una fuente de luz conectada no deberá superar los 0.5W.</i></p> <p>Anexo II.1 (b) página 11:</p> <p><i>La potencia de reserva Psb de un equipo de control auxiliar no deberá superar los 0.5W.</i></p>	<p>Añadido, NUEVO:</p> <p><i>Las fuentes de luz (CLS) y los dispositivos de control auxiliares (CSCG) que están conectados a redes de control de alta velocidad y utilizan velocidades de señalización de 250,000 bits por segundo y superiores, en modo de escucha constante, diseñados y comercializados específicamente para su uso en la iluminación de escenas en estudios de cine, estudios de TV y otras localizaciones, y estudios y localizaciones de fotografía, o en la iluminación de escenarios en teatros, discotecas y en conciertos u otros eventos de entretenimiento, estarán exentos de los requisitos para la energía de reserva (Psb) y la red de energía de reserva (Pnet).</i></p>

Justificación:

En la industria de la iluminación escénica y actividades de ocio, debemos tener un tiempo de respuesta inmediato en relación con las señales de control. Las fuentes de luz deben estar disponibles al instante durante las producciones y los ensayos y, por lo tanto, están constantemente en uso.

No es técnicamente posible operar una función de comunicaciones de red de escucha continua, ya sea un protocolo Ethernet o un protocolo DMX512 / DMXRDM u otros protocolos similares de control de iluminación de alta velocidad, con una potencia suministrada de 0.5W.

Todos los productos que se utilizan actualmente en la iluminación profesional de espectáculos operables mediante control remoto a través de una red de iluminación de entretenimiento Ethernet o DMX512 / DMXRDM superarán el límite de Pnet por un amplio margen.

Por ello, abogamos por una exención adicional en el proyecto de reglamento sobre requisitos de diseño ecológico.

Asunto	Proyecto de Reglamento de la Comisión	Propuesta de modificación
B. Fuentes de luz blanca para necesidades específicas	<i>No se menciona</i>	<p>Anexo III; 3 (t) NUEVO:</p> <p><i>Fuentes de luz blanca, diseñadas y comercializadas específicamente para el uso de iluminación de escenas en estudios de cine, estudios de TV y otras localizaciones, y estudios y localizaciones de fotografía, o en la iluminación de escenarios en teatros, en conciertos o en otros eventos de entretenimiento, y que cumplan una o más de las siguientes especificaciones:</i></p> <p><i>A. LED con un índice de reproducción cromática (IRC) elevado: IRC>90</i></p> <p><i>B. LED con temperatura de color correlacionada (CCT) entre 2500K y 10,000K inclusive</i></p> <p><i>C. GES / E40, base K39d con temperatura de color variable que puede descender hasta los 1800K, utilizada con una fuente de alimentación de bajo voltaje</i></p> <p><i>D. LED con una potencia de 180W y superior y dispuesta para salir directamente a un área más pequeña que la superficie emisora de luz.</i></p> <p><i>E. Lámpara DWE. Esta es una lámpara de tungsteno definida por su potencia (650W), su voltaje (120 V) y su tipo de terminal (terminal de tornillo de presión).</i></p> <p><i>F. Fuentes blancas de LED bicolor</i></p> <p><i>G. Tubos fluorescentes: Mini Bi-Pin T5 y Bi-pin T12 con un índice de reproducción cromática (IRC) =>85CCT 2900, 3000, 3200, 5600, 6500.</i></p> <p>H. Exención de luminarias y fuentes de luz continua y con espectro de luz continuo como es el caso de las fuentes de luz tipo Tungsteno, Cuarzo halógenas utilizadas en cine, sin presentar actualmente ningún sustituto para ellas, es algo que afectara mucho a la captura de imagen y su procesado.</p>

Justificación:

A + B: Un índice de reproducción cromática (CRI) elevado y una temperatura de color baja <2700K reducen la eficiencia luminosa de acuerdo con la función de luminosidad que se requiere artísticamente.

C: Las bases de las lámparas GES / E40 se utilizan en equipos con una fuente de alimentación de bajo voltaje construida específicamente para esta fuente de luz, y proporcionan un ángulo de apertura muy estrecho. Por el momento, no hay ningún reemplazo en el mercado que pueda proporcionar una superficie de iluminación que sea lo suficientemente pequeña y una temperatura de color variable, que esté por debajo de los 1800K (deriva ámbar), para cumplir con los requisitos ópticos de equipos emisores de luz muy estrechos.

D: Cuando la potencia radiante de las matrices de LED es aumentada a niveles muy altos a altas densidades, la eficiencia se deteriora debido a los efectos opuestos de la salida térmica y la temperatura. Ninguna tecnología actual para fuentes de luz blanca clasificadas alrededor de los 200W, en las que la salida se concentra en un área de salida pequeña puede cumplir con los requisitos de lm/W debido a las pérdidas inherentes a su diseño óptico.

Las fuentes de LED de última generación (2018) para uso con bloques ópticos enfocables alcanzan sólo el 40-60% del límite de eficiencia marcado por la normativa.

E: La lámpara DWE no se puede definir simplemente por su base, ya que la base se usa para fines diversos. La lámpara DWE es única y se utiliza en la iluminación en cine y en conciertos, generalmente en grupos grandes de entre 8 y 320 lámparas. No existe ninguna lámpara con sus características que la pueda reemplazar y no se utiliza para ningún otro propósito.

F: El cine, la televisión y cualquier tipo de captura de imágenes tiene que ver con las fuentes blancas de luz en la constante de Planck. Esto se usa ampliamente para simular el tungsteno y la luz del día; la alternativa serían las fuentes tradicionales de tungsteno o luz del día y los filtros de geles de corrección consumibles.

G: Tubos fluorescentes T5 y T12 optimizados para su uso en producciones cinematográficas y televisivas, ampliamente adoptados en lugar de la tecnología de tungsteno convencional.

H: La razón principal es que todos los medios de captura como puede ser la película Negativa, Positiva y reversible al igual que los sensores de cámara como los CCD y C-Mos funcionan y están diseñados para recibir un espectro de luz continua (ya sean calibrados para 3200 grados Kelvin o 5500 o una calibración entre medio como puede hacerlo una cámara de video)

De no recibir este espectro continuo, el problema resulta en una falsa representación de los colores en la impresión y traducción de ella. Esto puede resultar muy crítico en casos de cine y fotografía científica, medica y reproducción de otras obras, por ejemplo. Aunque las luminarias eco y de bajo consumo tengan un numero muy alto de valor CRI, este es ciego o falta de unas frecuencias entre medio (es como intentar igualar una señal digital dentro de una analógica).

Solicitamos una exención de las fuentes de luz blanca para necesidades específicas, similar al punto 3 (n) en el Anexo III.

Asunto	Proyecto de Reglamento de la Comisión	Propuesta de modificación
C. Fuentes de luz con color ajustable y la definición de longitud de onda de Verde	<p>Anexos al Reglamento de la Comisión: Anexo III.3 (n) página 18</p> <p><i>(n) las fuentes de luz con color ajustable que se pueden configurar al menos con los colores mencionados en la tabla que figura a continuación y que tienen para cada uno de estos colores, medidos en la longitud de onda dominante, un índice mínimo de pureza de color de acuerdo con la tabla que figura a continuación, y que están destinados al uso en aplicaciones que requieren luz de color de alta calidad:</i></p> <p><i>Longitud de onda dominante</i> <i>Índice mínimo de pureza del color</i> <i>Azul 440nm - 490nm 90%</i> <i>Verde 520nm - 540nm 65%</i> <i>Rojo 610nm - 670nm 95%</i></p>	<p>Adoptar el Anexo III.3 (n) página 18:</p> <p><i>(n) las fuentes de luz de color ajustable que se pueden configurar al menos con los colores mencionados en la tabla que figura a continuación y que tienen para cada uno de estos colores, medidos en la longitud de onda dominante, un índice mínimo de pureza de color de acuerdo con la tabla que figura a continuación, y que están destinados al uso en aplicaciones que requieren luz de color de alta calidad:</i></p> <p><i>Longitud de onda dominante</i> <i>Índice mínimo de pureza del color</i> <i>Azul 440nm - 490nm 90%</i> <i>Verde 520nm - 570nm 65%</i> <i>Rojo 610nm - 670nm 95%</i></p>

Justificación:

El rango de longitud de onda especificado para la parte verde de un CTLS es demasiado estrecho y excluye una serie de emisores de LED verdes producidos comúnmente.

El rango permitido excluye los máximos fotópicos a 555 nm y, por lo tanto, dificulta la creación de diseños CTLS lo más eficientes posibles. La especificación de la longitud de onda verde permitida impide que se alcance la mayor eficiencia.

Asunto	Proyecto de Reglamento de la Comisión	Propuesta de modificación
D. Exención para las bases de lámparas cuando se utilicen en productos de iluminación para el sector profesional del entretenimiento	<p>Anexos al Reglamento de la Comisión: anexo III.3 (m), página 18:</p> <p><i>(m) fuentes de luz halógenas con tipo de base G9.5, GX9.5, GY9.5, GZ9.5, G9.5HPL, G16d, GX16, GX16d, GY16, G22, G38, GX38, X38Q, P28s, P40s, PGJX50, QXL, diseñadas y comercializadas específicamente para su uso en iluminación de escenas en estudios de cine, TV y fotografía, o para la iluminación de escenarios en teatros, discotecas y en conciertos u otros eventos de entretenimiento;</i></p>	<p>Adoptar el Anexo III.3 (m) página 18:</p> <p><i>(m) fuentes de luz halógenas con tipo de base G6.35, G9.5, GX9.5, GY9.5, GZ9.5, GZX9.5, GZY9.5, GZZ9.5, K39d, G9.5HPL, G16d, GES / E40, GX16, GX16d, GY16, GY19, G12, G22, G38, GX38Q, GX5.3, GX51, GX6.35, GXP28s, P40s, PARI, PGJX28, PGJX50, QXL, RXS, R7S (74) 9 mm a 189 mm), SFA 21, SFA27, SFAX27, SFC10, SFC15 diseñadas y comercializadas específicamente para su uso en iluminación de escenas en estudios de cine, TV y fotografía, o para la iluminación de escenarios en teatros, discotecas y en conciertos u otros eventos de entretenimiento;</i></p>

Justificación:

Las fuentes de luz con estos tipos de bases deben estar exentas de esta normativa cuando se fabriquen y vendan específicamente para su uso en luminarias destinadas a la iluminación de escenarios, estudios de cine y TV (en exteriores y en interior), ya que no existen reemplazos adecuados / bases de luz alternativas en el mercado.

A: Las bases de las lámparas GES / E40 se utilizan en equipos con una fuente de alimentación de bajo voltaje construida específicamente para esta fuente de luz y que proporcionan un ángulo de apertura muy estrecho. Por el momento, no hay ningún reemplazo en el mercado que pueda proporcionar una superficie de iluminación lo suficientemente pequeña y una temperatura de color variable, que descienda por debajo de los 1800 K (deriva ámbar), para cumplir con los requisitos ópticos de los equipos emisores de luz muy estrechos.

B: La lámpara DWE no se puede definir simplemente por su base, ya que la base se usa para fines diversos. La lámpara DWE es única y se utiliza en la iluminación de películas y conciertos, generalmente en grupos grandes de entre 8 y 320 lámparas. No existe ninguna lámpara con sus características que la pueda reemplazar y no se utiliza para ningún otro propósito.

Asunto	Proyecto de Reglamento de la Comisión	Propuesta de modificación
E: Luminarias de fuente de emanación de luz continua.	<i>No se menciona</i>	En el mundo del cine o imágenes continuas es muy importante poder tener una fuente de luz continua especialmente cuando fotografiamos a una velocidad de cadencia o de velocidad de obturación mayor que 0,020 de segundo (1/48s), unos 48Hz.

Justificación:

Cuando rodamos con luminarias de tipo eco o de bajo consumo están restando el consumo en contra de la continuidad de su flujo. Es decir, se convierten en un tipo de luz de descarga por lo que emiten la luz en picos de energía o en pulsos por lo que generan parpadeo (flicker) en la imagen. El ojo no detecta este parpadeo pero mientras mas fotogramas por segundo rodemos (cámara lenta), mas notorio será este problema. Incluso las unidades llamadas Flicker-free no son flicker-free reales puesto que las velocidades están en unos 10000Hz . Es decir, si yo ruedo a una velocidad mayor de 10000 fotogramas por segundo o una combinación de fotogramas/obturador en la que sobrepaso esta velocidad de 1/10000seg, tendrá flicker (por ejemplo 250 fotogramas por segundo con un obturador de 7 grados de apertura me da una velocidad de exposición de 1/12.857,14 de segundo).

Por eso es que tenemos que poder rodar con luces de tungsteno, porque así podemos alimentarlas con AC/DC dependiendo de la necesidades y la intensidad debe ser de varios cientos o miles de watts de disipación para poder compensar la perdida de luz. La cinematografía de alta velocidad es imprescindible para el uso científico e industrial, al igual que análisis de imagen médica etc.

3. Conclusiones

Todos las asociaciones y organizaciones que firman el presente documento están comprometidas con los objetivos generales de la Comisión sobre la reducción de las emisiones de carbono y la eficiencia energética de los productos.

En la actualidad **no existen reemplazos adecuados para toda la gama de productos de iluminación de entretenimiento disponibles en el mercado**. Por ello, abogamos por exenciones técnicas adecuadas que se limiten a productos de iluminación de entretenimiento en teatros, salas de conciertos y otros lugares de espectáculos en vivo, así como en estudios de cine y TV. Estas exenciones técnicas deben responder a las necesidades y realidades profesionales del sector.

Si bien acogemos con satisfacción el hecho de que el borrador de la propuesta sobre requisitos de diseño ecológico tome en consideración los sectores de entretenimiento, espectáculos en vivo y audiovisuales y exima a varias bases de luz del ámbito de aplicación del Reglamento, **seguimos muy preocupados en lo que se refiere a las fuentes de luz esenciales que actualmente no están incluidas en el proyecto de revisión de la Comisión de los requisitos de diseño ecológico, así como las definiciones y restricciones no adecuadas para nuestros sectores**.

Por lo tanto, pedimos a la Comisión Europea y al grupo de expertos de los Estados miembros que tengan en cuenta el resto de nuestras peticiones y, de este modo, contemplen unas **exenciones limitadas** que permitan al sector responder a las necesidades de la iluminación profesional de escenarios, estudios de cine y TV.

A. Energía de reserva: reconociendo la disponibilidad constante de un elemento informático, en redes de control de alta velocidad.

B. Fuentes de luz blanca para necesidades específicas: reconocimiento de los efectos de una alta reproducción cromática, baja temperatura de color y alta potencia y densidad radiantes.

C. Fuentes de luz con color ajustable y la definición de longitud de onda de Verde: incluye pantallas LED verdes más eficientes.

D. Exención para las bases de lámparas cuando se utilicen en productos de iluminación para el sector profesional del entretenimiento.

E: Luminarias de fuente de emanación de luz continua.

Los signatarios de la presente posición conjunta son los siguientes:

Asociaciones:

AAI - Asociación de Autores de Iluminación. www.adadi.org

AAPEE – Asociación de artistas plásticos escénicos de España - <http://www.aapee.es/>

AEC – Asociación española de directoras y directores de fotografía - <http://www.cineaec.com/#>

AFIAL – Asociación de fabricantes e importadores de sonido, iluminación y tecnología audiovisual – www.afial.net

APDI – Asociación profesional de diseñadores de iluminación de arquitectura - <http://a-pdi.org/>

APEC – Asociación de profesionales del espectáculo de Canarias – apecanarias@gmail.com

ARE – Asociación de regidores del espectáculo – asociaciónnregidores@gmail.com

ATAE – Asociación profesional de técnicos de las artes escénicas - <https://atae.org/>

ARTE – Asociación de representantes técnicos del espectáculo. - <http://www.arte-asoc.es/>

CICAT - El Cluster de Iluminación CICAT agrupa a más de 50 empresas y entidades que intervienen en la cadena de valor del sector de la iluminación - www.clusteriluminacion.es

SECARTYS – Asociación para la internalización de las empresas de electrónica, informática y telecomunicaciones. - <http://www.secartys.org/es>

Organizaciones:

AAEE – Academia de las artes escénicas de España – www.academiadelasartesescenicas.es

ATV – Academia de las ciencias y las artes de la televisión - <http://www.academiatv.es/>

OISTAT España – Organización internacional de escenógrafos, técnicos y arquitectos de teatro. - <http://www.oistatpain.es/index.html>

Escuelas:

RESAD – Real escuela superior de arte dramático - <http://www.resad.es/>

Persona de contacto (España):

Ezequiel Nobili

Secretario AAI

enobili@adadi.org

Tel.: +34 608115902

Persona de contacto (Bélgica):

Silke Lalvani

Consejera de políticas de la UE, Pearle*

silke@pearle.eu

Tel.: +32 2 203 62 96

