



Comisión  
Nacional  
de Energía

**INFORME SOBRE EL PROYECTO DE REAL  
DECRETO POR EL QUE SE DETERMINA LA  
APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1890/2008  
DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN  
INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO  
A LOS MUNICIPIOS DE MÁS DE 25.000  
HABITANTES**

28 de julio de 2011



Comisión  
Nacional  
de Energía

## **INFORME SOBRE EL PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE DETERMINA LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1890/2008 DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO A LOS MUNICIPIOS DE MÁS DE 25.000 HABITANTES.**

En el ejercicio de las funciones referidas en el apartado Tercero.1 de la Disposición Adicional Undécima de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos, el Consejo de la Comisión Nacional de Energía, en su sesión celebrada el día 28 de julio de 2011, ha acordado emitir el presente

### **INFORME**

#### **1. RESUMEN Y CONCLUSIONES**

El objeto del presente documento es informar a la Dirección General de Industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio acerca del *“proyecto de Real Decreto por el que se determina la aplicación del Real Decreto 1890/2008 en los municipios de más de 25.000 habitantes”*.

A lo largo del presente informe se analiza el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. Del mismo modo se analiza el proyecto de Real Decreto para su aplicación a municipios de más de 25.000 habitantes, al tiempo que se realizan comentarios al mismo, concluyéndose en una valoración positiva de dicho proyecto por parte de esta Comisión.



Comisión  
Nacional  
de Energía

## **2. ANTECEDENTES**

Con fecha 8 de julio de 2011 ha tenido entrada en el registro de la Comisión Nacional de Energía (CNE) oficio de la Dirección General de Industria (DGI) del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se solicita *comentarios o propuestas de enmienda* en relación con el proyecto de Real Decreto por el que se determina la aplicación del Real Decreto 1890/2008 en los municipios de más de 25.000 habitantes”.

## **3. DESCRIPCIÓN DEL REAL DECRETO 1890/2008, DE 14 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS EA-01 A EA-07.**

Dicho Real Decreto consta de un artículo único, una disposición adicional, una disposición transitoria, una disposición derogatoria y tres disposiciones finales.

Mediante el artículo único se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias. La disposición adicional indica que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio elaborará y mantendrá actualizada una Guía técnica, de carácter no vinculante, para la aplicación práctica de las previsiones del Reglamento. La disposición transitoria exime del cumplimiento del Reglamento de eficiencia energética a las instalaciones cuya ejecución se hubiera comenzado antes de la fecha de entrada en vigor del mismo. Mediante la disposición derogatoria quedan derogadas todas las disposiciones de igual o inferior rango, en todo aquello que contradigan o se opongan a lo dispuesto en el Reglamento de eficiencia energética.



Comisión  
Nacional  
de Energía

Finalmente mediante las tres disposiciones finales se expone que dicho Real Decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en la Constitución que atribuye al Estado la competencia sobre las bases del régimen energético, se autoriza al Ministro para dictar disposiciones de carácter técnico que aseguren la adecuada aplicación de este real decreto y se fija la fecha de su entrada en vigor.

El Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior consta de 16 artículos, y de siete Instrucciones Técnicas Complementarias. Tiene por objeto establecer las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento que deben reunir las instalaciones de alumbrado exterior con el fin de mejorar la eficiencia y ahorro energético, así como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero. Asimismo tiene como fin limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación luminosa y reducir la luz intrusa o molesta.

En el punto tercero del artículo 2, el Reglamento establece que se aplicará a las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, cuando, mediante un estudio de eficiencia energética, la Administración Pública competente lo considere necesario.

A lo largo del Reglamento se definen los conceptos técnicos sobre iluminación que luego serán de aplicación en las Instrucciones Técnicas Complementarias. Asimismo se presentan en los artículos del cuatro al trece aspectos sobre el mantenimiento de las lámparas y luminarias, inspecciones e indicadores técnicos de las instalaciones, que también se desarrollarán en las Instrucciones Técnicas Complementarias.

A continuación se describe brevemente cada una de ellas.



- **ITC-EA-01.- Eficiencia Energética**

Se define la eficiencia energética de una instalación de alumbrado exterior ( $\epsilon$ ) como el cociente entre el producto de la superficie iluminada multiplicado por la iluminancia media, dividida entre la potencia activa total instalada.

En esta ITC se definen también los conceptos de alumbrado vial funcional, alumbrado vial ambiental, alumbrado festivo o navideño y otras instalaciones de alumbrado.

Finalmente se introduce el concepto de calificación energética de una instalación de alumbrado, siendo clasificadas en categorías de la A hasta la G en función del Índice de Eficiencia Energética (IEE), que se define como el cociente entre la eficiencia energética de la instalación y el valor de eficiencia energética de referencia en función del nivel de iluminancia media en servicio proyectada.

- **ITC-EA-02.- Niveles de Iluminación**

Esta ITC fija los niveles de iluminación para cada tipo de alumbrado. Se clasifican los alumbrados en viales, específicos para pasarelas, parques y jardines o glorietas, alumbrados ornamentales, vigilancia, señales o festivo-navideño.

A su vez, para cada tipo de alumbrado se especifican en forma de tablas los niveles de iluminación que deben cumplir cada una de estas categorías.

- **ITC-EA-03.- Resplandor luminoso nocturno y luz intrusa o molesta.**

Mediante esta ITC se establecen las limitaciones de las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción de las de alumbrado festivo y navideño. Se establecen cuatro zonas de protección contra la contaminación luminosa en función de la densidad de población. En función de la clasificación de zonas (E1,E2,E3,E4) la iluminación procedente de las instalaciones de alumbrado se limitará a unos valores tabulados.



- **ITC-EA-04.- Componentes de las instalaciones.**

En esta ITC se indican los métodos de medida y presentación de las características fotométricas de lámparas y luminarias. Se prescriben los valores de rendimiento de la luminaria, factores de utilización, eficacia y demás características relevantes para cada tipo de luminaria, lámpara o equipo auxiliar y sus sistemas de accionamiento.

- **ITC-EA-05.- Documentación técnica, verificaciones e inspecciones.**

En la primera parte de esta ITC, según lo previsto en el artículo 10 del Reglamento de eficiencia de alumbrado exterior, se describe la documentación complementaria de las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación del mismo. Contendrá los cálculos de eficiencia energética y demás requisitos establecidos en la presente instrucción técnica complementaria en forma de proyecto o memoria técnica de diseño, según corresponda.

En la segunda parte se concreta el régimen de verificaciones e inspecciones de las instalaciones, el procedimiento de evaluación de la conformidad llevado a cabo por el instalador o el organismo de control y la clasificación de los defectos y deficiencias encontradas.

- **ITC-EA-06.- Mantenimiento de la eficiencia energética de las instalaciones.**

En esta ITC se describe el procedimiento de control del mantenimiento de las luminarias relativas a la limpieza y sustitución de lámparas averiadas que podrán ser realizadas por el titular de la instalación o mediante subcontratación. Para el control del mantenimiento se introduce el concepto de factor de mantenimiento que se define como la relación entre la iluminancia media en la zona iluminada después de un determinado periodo de funcionamiento y la iluminancia media obtenida al inicio de su funcionamiento.



- **ITC-EA-07.- Mediciones luminotécnicas en las instalaciones de alumbrado.**

Se establecen en esta ITC las medidas luminotécnicas correspondientes a las verificaciones e inspecciones de las instalaciones de alumbrado exterior. Mediante gráficos con cotas y medidas se señala la geometría de la instalación que debe realizarse para medir cada uno de los siguientes fenómenos: Luminancia, iluminancia, medida de iluminancia en glorietas y deslumbramiento perturbador. Asimismo se señalan una serie de comprobaciones que deben realizarse antes de la medición.

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE DETERMINA LA APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 1890/2008 EN LOS MUNICIPIOS DE MÁS DE 25.000 HABITANTES.**

Como se ha mencionado anteriormente, en el punto tercero del artículo 2 el Reglamento establece que se aplicará a las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor, cuando, mediante un estudio de eficiencia energética, la Administración Pública competente lo considere necesario.

Mediante este proyecto del Real Decreto se materializa el plazo en el cual los municipios de más de 25.000 habitantes deben realizar tal estudio y llevar a cabo las oportunas actuaciones para cumplir lo estipulado en el Reglamento.

El proyecto de Real Decreto consta de un artículo único, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales.



El artículo único estipula **un plazo de cinco años** para que los municipios de más de 25.000 habitantes lleven a cabo el estudio de eficiencia energética previsto en el artículo 2.3 del Real Decreto 1890/2008 y procedan a adaptar sus instalaciones de alumbrado exterior en los términos establecidos por el Reglamento y sus instrucciones técnicas complementarias.

El resto de disposiciones derogan otras disposiciones de igual o inferior rango que contradigan lo dispuesto en este Real Decreto, se señalan las competencias al amparo de las cuales se dicta la presente norma y se fija la fecha de su entrada en vigor.

## 5. **NORMATIVA APLICABLE**

- Directiva 2009/125/CE, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía y por la que se deroga la Directiva 2005/32/CE, de 6 de julio, modificada por la Directiva 2008/28/CE, de 11 de marzo.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 1898/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07.





- Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, relativo al establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía.

## **6. CONSIDERACIONES**

### **6.1.- CONSIDERACIÓN GENERAL**

Esta Comisión valora positivamente la norma que se informa, cuyo objeto no es otro que disminuir el consumo energético de las instalaciones de alumbrado público y la contaminación lumínica ambiental, adaptando la normativa a la Directiva Europea 2009/125/CE, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía, incorporada al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 187/2011 de 18 de febrero, del mismo nombre, que refunde en un solo texto el Real Decreto 1369/2007, de 19 de octubre, que trasponía la anterior Directiva 2005/32/CE, de 6 de julio, también de instauración de un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.

### **6.2.- COMENTARIO DE DETALLE**

El artículo primero del proyecto de Real Decreto objeto del presente informe señala:

*“...llevar a cabo el estudio de eficiencia energética previsto en el artículo 2.3 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre...”*

El artículo citado no pertenece al Real Decreto sino al Reglamento aprobado por el Real Decreto, por lo que la redacción debería ser la siguiente:



Comisión

Nacional

de Energía

*“...llevar a cabo el estudio de eficiencia energética previsto en el artículo 2.3 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior aprobado por el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre...”*

## **7. CONCLUSIÓN**

**ÚNICA.-** En relación con el *“proyecto de Real Decreto por el que se determina la aplicación del Real Decreto 1890/2008 en los municipios de más de 25.000 habitantes”* esta Comisión valora positivamente el mismo, debiéndose modificar no obstante el artículo primero de dicho proyecto de Real Decreto en los términos señalados en el apartado 6.2 del presente informe.