

**Documento de Síntesis**  
**GT-26. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA**

**RESUMEN**

La temática fundamental que va a tratar el Grupo de Trabajo de Contaminación lumínica se establece entorno a la concienciación social sobre su problemática, no por todos reconocida como contaminación. Según esta premisa destacan varias líneas de actuación que van a tratarse dentro del grupo. Por un lado, es fundamental partir de un análisis de la situación legislativa existente, sus virtudes y sus carencias. Tras esta aproximación legislativa, se prevé profundizar en los estudios y experiencias más destacables, destinadas a controlar la contaminación lumínica en cascos urbanos, en las infraestructuras e instalaciones, para establecer, como punto de encuentro, un marco de trabajo que permita difundir la temática del grupo y determinar su influencia sobre la salud y la biodiversidad.

**PARTICIPANTES**

**Relatores**

Alberto Martínez Sentana  
Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales

Helia Camacho Belis  
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante

Antonio Casañez Ventura  
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante

**Colaboradores Técnicos**

Josep María Berengueres,  
Ayuntamiento de Barcelona

Estefanía Cañavete García,  
Egmasa

Alberto Contreras de Lucas  
Red Eléctrica de España

Juan Contreras González  
Consejería de Medioambiente. Junta de Andalucía

Javier Díaz Castro  
Instituto de Astrofísica de Canarias

Alejandro Enebral Fernández  
Ferrovia

David Elwes  
Red Eléctrica de España

Lluís Gustems i Romeo  
Oficina para la prevención de la contaminación lumínica. Departamento de Medioambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya

Fernando Ibáñez  
Comité Español de Iluminación

Guillermo Leira Nogales  
Ayuntamiento de A Coruña

Carlos Lozano  
Universidad Politécnica de Madrid

Manuel Luna de Toledo  
Protección del cielo. Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid

Susana Malón  
Centro de Acústica Aplicada

Sixto Marco Lozano  
Ayuntamiento de Elche

Vicente Martínez García,  
Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales

Piedad Molina-Niñirola Moreno  
Ferrovia

Fermín Osle Uranga  
Ayuntamiento de Madrid

Juana Pierre Gómez  
Colegio de Abogados de Madrid

Francisco Pujol Clapes  
Protección del cielo. Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid

Alfonso Ramos Learra  
Indalux

Joan R. Sarroca  
Comité Español de Iluminación

Mercè Terradellas i Vilaró  
Oficina para la prevención de la contaminación lumínica. Departamento de Medioambiente y Vivienda de la Generalitat de Catalunya

## **Coordinador**

Alberto Martínez Sentana  
Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales

## **ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA PROPUESTO**

En la V Edición del Congreso Nacional de Medio Ambiente, CONAMA 5, celebrado en el año 2000, se organizó por última vez el Grupo de Trabajo de Contaminación Lumínica. Ya entonces se trataron puntos de gran interés y al mismo tiempo se promovieron ideas muy ambiciosas, las cuales, muchas de ellas, se han puesto en práctica ya de forma habitual en muchas actuaciones.

De entre las conclusiones planteadas entonces, destacan las orientadas hacia el aprovechamiento energético y la eficiencia de las luminarias, dejando el aspecto legislativo, aunque tratado, en un segundo plano.

Teniendo en cuenta el intervalo temporal que nos separa del CONAMA V, se han establecido unas líneas maestras de trabajo para este grupo considerando la situación actual en que nos encontramos.

Desde la ley 31/1988 y su posterior reglamento, han aparecido legislaciones de carácter autonómico, todas ellas con sus virtudes y sus carencias, por lo que una de las principales líneas de trabajo del grupo es potenciar el aspecto legislativo de la contaminación lumínica, por lo que cobra una gran importancia el desarrollo de un marco legislativo nacional adecuado al estado de la tecnología y capaz de consensuar y potenciar reglamentaciones de carácter autonómico y local.

## OBJETIVOS DEL GRUPO

### Objetivos generales

La temática fundamental que va a tratar el Grupo de Trabajo se establece entorno a la concienciación social de su problemática, no por todos reconocida como contaminante.

### Objetivos específicos

Según esta premisa destacan varias líneas de actuación que van a tratarse dentro del grupo. Por un lado, es fundamental partir de un análisis de la situación legislativa existente, sus virtudes y sus carencias. Tras esta aproximación legislativa, se prevé profundizar en los estudios y experiencias más destacables destinadas a controlar la contaminación lumínica en cascos urbanos, infraestructuras e instalaciones, para establecer, como punto de encuentro, un marco de trabajo que permita difundir la temática del grupo y determinar su influencia sobre la salud y la biodiversidad.

## INDICE PRELIMINAR DEL GRUPO

1. Marco legislativo entorno a la contaminación lumínica.
  - 1.1 Experiencias legislativas
  - 1.2 Iniciativas de ámbito local y autonómico
  
2. Influencia de la contaminación lumínica sobre la salud y la biodiversidad, concienciación ciudadana.
  - 2.1 La luz intrusa
  - 2.2 La problemática de iluminar ciudades turísticas
  - 2.3 Efectos de la luz artificial sobre la biodiversidad
3. Investigación relacionada con la contaminación lumínica.
  - 3.1 Materiales utilizados en el control de la reflexión
  - 3.2 Control y eficiencia energética
  
4. Infraestructuras y experiencias entorno a la contaminación lumínica.
  - 4.1 Control y gestión del alumbrado en cascos urbanos y viales
  - 4.2 Mapas lumínicos y modelos de predicción
  - 4.3 Límites de iluminación
  - 4.4 Publicidad e iluminación arquitectónica

## DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LOS CONTENIDOS

La Ley 31/1988 se promulgó por primera vez controlando aspectos relacionados con la contaminación lumínica pero con un ámbito de actuación muy localizada geográficamente. Posteriormente han ido apareciendo reglamentaciones de carácter autonómico y local sin haber surgido una normativa de carácter nacional actualizada y con carácter unificador. La primera línea de trabajo se plantea desde esa perspectiva, es decir, la de reclamar una legislación nacional unificadora y que sirva de planteamiento de base para el desarrollo reglamentario con un nexo común.

Los planteamientos del Grupo de Trabajo se centran también en la problemática de la concienciación ciudadana, ya que en la mayor parte de los casos, entre la opinión pública no existe conocimiento sobre este tipo de contaminación, prevaleciendo siempre la premisa de que cuanto más luz mejor, sin tener en cuenta otros condicionantes. Existen infinidad de aspectos a tener en cuenta a la hora de iluminar, y bajo el prisma siempre de la difusión de información, se debe hacer traslado y concienciar de los mismos.

Es importante destacar que la investigación tecnológica de nuevos materiales para luminarias, su eficiencia energética así como dar a conocer los estudios existentes relacionados con la reflexión lumínica sobre pavimentos, adquiere gran relevancia para definir alumbrados de cascos urbanos y viales más respetuosos con el medio ambiente y que minimicen el efecto de la denominada "luz intrusa".

Para finalizar, y como línea aglutinadora de experiencias relacionadas con la contaminación lumínica y en concreto en su análisis y modelización, se plantean la descripción de experiencias en actividades potencialmente contaminantes en esta disciplina.

## LÍNEAS DE DEBATE PARA LAS CONCLUSIONES

Necesidad de una legislación de ámbito nacional que permita un mejor planteamiento y control de la contaminación lumínica.

Relevancia de la difusión de información y logro una concienciación ciudadana.

Contaminación lumínica y eficiencia energética.

Métodos de medición y modelos de predicción de la contaminación lumínica.