LII Simposium Nacional de Alumbrado
*Lleida, 20 al 22 de mayo del 2026*
***Ponencia***

**Título del trabajo/ Title of paper:**

El derecho a la oscuridad de la noche, posibles consecuencias de su incumplimiento para promotores, proyectistas y empresas instaladoras

**Autor/es/ Author/s:**

José Antonio Martinez Dominguez

**Empresa/s Company/s:**

Tesorero del CEI

**Dirección principal/ Mail address**:

C/ La Noguera 6 42190 Fuentetoba (Soria)

**Teléfono, e-mail de la persona de contacto/**
**Phone, e-mail address of the contact person:**

607 77 68 98

joseam.dominguez@outlook .com

**Tema:**

1. Científico y formación en aspectos generales de la iluminación: visión, color, fotometría, luminotecnia…….
2. Luz, salud y bienestar
3. Normativa, Legislación, Calibración y Certificación
4. Iluminación interior
5. Iluminación conectada en interior
6. Sistemas de control y equipos auxiliares
7. Eficiencia energética y empresas de Servicios energéticos
8. Ciudades inteligentes e iluminación conectada en exterior
9. Gestión de fondos y ayudas para el ahorro
10. Otros usos de la luz
11. Novedades tecnológicas
12. Realizaciones prácticas
13. Contaminación lumínica
14. Energías renovables
15. Alumbrado de emergencia

Comité Español de Iluminación

# Contenido

1.LEGISLACIÓN ..... 3
1.1.- EL CODIGO CIVIL ..... 3
*1*.2.- LA CONSTITUCIÓN ..... 3
*1*.3.- LEY DE INDUSTRIA ..... 3
*1.4* - REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ..... 3
2.- INFRACCIONES Y SANCIONES ..... 8
3.-JURISPRUDENCIA ..... 9
4.-CONCLUSIONES ..... 11

# 1.LEGISLACIÓN

Existe numerosa  legislación que protege a la biodiversidad del exceso de iluminación y su espectro pueden producir, así como las infracciones y sanciones en las que se puede incurrir en caso de incumplimiento, voy a desarrollar seguidamente buena parte de ella y sus posibles consecuencias para los actores.

1.1.- EL CODIGO CIVIL

El Código Civil establece en su artículo 1902 que:
Quien por acción u omisión causa daño a otro, interviniendo culpa o negligencia, está obligado a reparar el daño causado.

Esta responsabilidad civil extracontractual se aplica a cualquier persona que cause un perjuicio, ya sea voluntario o por descuido, y requiere que se demuestre un nexo causal entre la conducta y el daño.

*1.*2.- LA CONSTITUCIÓN

En su artículo 45, se refiere: “al derecho a disfrutar del medio ambiente y a la obligación de todos los poderes públicos de velar por su protección, mejora y, en su caso, por su restauración”.

*1.*3.- LEY DE INDUSTRIA

El artículo 2 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, señala como uno de sus fines el de «contribuir a compatibilizar la actividad industrial con la protección del medio ambiente».

Asimismo, el artículo 9.1 de dicha Ley indica que el objeto de la seguridad industrial es «la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales».

*1.4* - REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

En su preámbulo dice:

El uso irracional de la energía y la contaminación lumínica suponen un impacto negativo sobre el medio ambiente, por lo que, ante la escasez de recursos naturales, se hace imperativo evitarlos, en la medida de lo posible.

Artículo 1.  Objeto.
1.  El presente reglamento tiene por objeto establecer las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento que deben reunir las instalaciones de alumbrado exterior, con la finalidad de:

a)  Mejorar la eficiencia y ahorro energético, así como la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero.

b) Limitar el resplandor luminoso nocturno o contaminación luminosa y reducir la luz intrusa o molesta.

2. No es objeto del presente reglamento establecer valores mínimos para los niveles de iluminación en los distintos tipos de vías o espacios a iluminar, que se regirán por la normativa que les sea de aplicación.

En este sentido se desarrolla la ITC – EA 02 NIVELES DE ILUMINACIÓ

Donde se desarrollan los niveles MÁXIMOS, a iluminar una via en fusión de sus condiciones de uso y entorno.

Destacar que su articulo 1 de Genralidades dice:

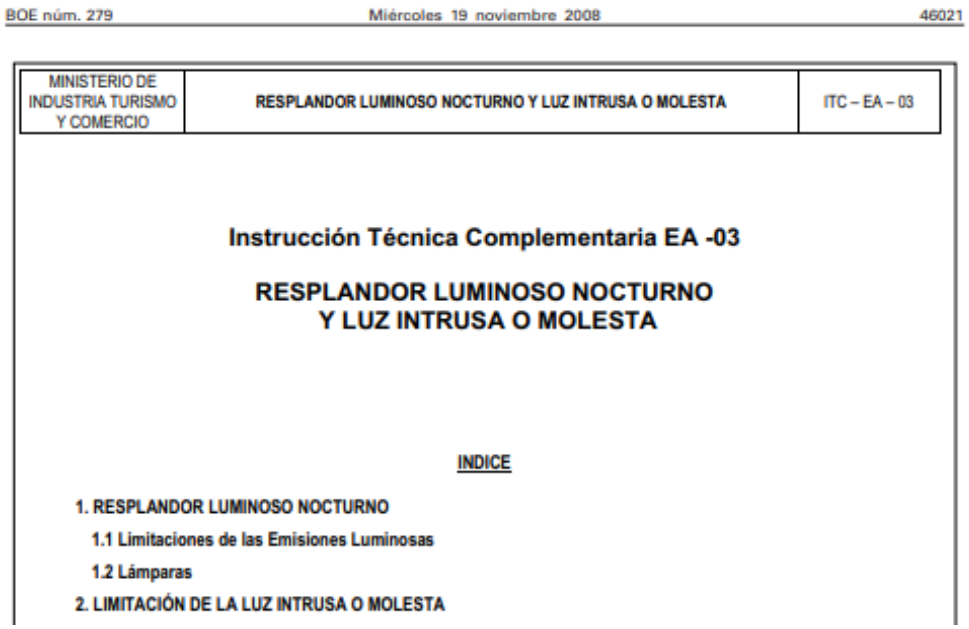
*Los niveles máximos de luminancia o de iluminancia media de las instalaciones de alumbrado descritas a continuación no podrán superar en más de un 20% los niveles medios de referencia establecidos en la presente ITC. Estos niveles medios de referencia están basados en las normas de la serie UNE-EN 13201 "Iluminación de carreteras", y no tendrán la consideración de valores mínimos obligatorios, pues quedan fuera de los objetivos de este Reglamento.*

*Deberá garantizarse asimismo el valor de la uniformidad mínima, mientras que el resto de requisitos fotométricos, por ejemplo, valor mínimo de iluminancia en un punto, deslumbramiento e iluminación de alrededores, descritos para cada clase de alumbrado, son valores de referencia, pero no exigidos, que deberán considerarse para los distintos tipos de instalaciones*.

Así mismo el reglamento en su artículo 6. Resplandor luminoso nocturno, luz intrusa o molesta. Dice:

*Con la finalidad de limitar el resplandor luminoso nocturno y reducir la luz intrusa o molesta, las instalaciones de alumbrado exterior se ajustarán, particularmente, a los requisitos establecidos en la ITC-EA-03.*

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA EA – 03
Resplandor luminoso nocturno y luz intrusa o molesta



BOE núm. 279 Miércoles 19 noviembre 2008 46021

| MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO | RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO Y LUZ INTRUSA O MOLESTA | ITC – EA – 03 |
|---|---|---|

**Instrucción Técnica Complementaria EA -03**

**RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO Y LUZ INTRUSA O MOLESTA**

**INDICE**

1. RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO
1.1 Limitaciones de las Emisiones Luminosas
1.2 Lámparas
2. LIMITACIÓN DE LA LUZ INTRUSA O MOLESTA

| MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO | **RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO Y LUZ INTRUSA O MOLESTA** | ITC – EA – 03 |
|---|---|---|

## 1. RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO

El resplandor luminoso nocturno o contaminación lumínica es la luminosidad producida en el cielo nocturno por la difusión y reflexión de la luz en los gases, aerosoles y partículas en suspensión en la atmósfera, procedente, entre otros orígenes, de las instalaciones de alumbrado exterior, bien por emisión directa hacia el cielo o reflejada por las superficies iluminadas.

En la Tabla 1 se clasifican las diferentes zonas en función de su protección contra la contaminación luminosa, según el tipo de actividad a desarrollar en cada una de las zonas.

**Tabla 1 – Clasificación de zonas de protección contra la contaminación luminosa**

| CLASIFICACIÓN DE ZONAS | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| E1 | **ÁREAS CON ENTORNOS O PAISAJES OSCUROS:** Observatorios astronómicos de categoría internacional, parques nacionales, espacios de interés natural, áreas de protección especial (red natura, zonas de protección de aves, etc.), donde las carreteras están sin iluminar. |
| E2 | **ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD BAJA:** Zonas periurbanas o extrarradios de las ciudades, suelos no urbanizables, áreas rurales y sectores generalmente situados fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales, donde las carreteras están iluminadas. |
| E3 | **ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD MEDIA:** Zonas urbanas residenciales, donde las calzadas (vías de tráfico rodado y aceras) están iluminadas. |
| E4 | **ÁREAS DE BRILLO O LUMINOSIDAD ALTA:** Centros urbanos, zonas residenciales, sectores comerciales y de ocio, con elevada actividad durante la franja horaria nocturna. |

### 1.1 Limitaciones de las Emisiones Luminosas

Se limitarán las emisiones luminosas hacia el cielo en las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción de las de alumbrado festivo y navideño.

La luminosidad del cielo producida por las instalaciones de alumbrado exterior depende del flujo hemisférico superior instalado y es directamente proporcional a la superficie iluminada y a su nivel de iluminancia, e inversamente proporcional a los factores de utilización y mantenimiento de la instalación.

El flujo hemisférico superior instalado $FHS_{inst}$ o emisión directa de las luminarias a implantar en cada zona E1, E2, E3 y E4, no superará los límites establecidos en la tabla 2.

| MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO | **RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO Y LUZ INTRUSA O MOLESTA** | ITC – EA – 03 |
|---|---|---|

**Tabla 2 - Valores límite del flujo hemisférico superior instalado**

| CLASIFICACIÓN DE ZONAS | FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO $FHS_{INST}$ |
|---|---|
| E1 | ≤ 1% |
| E2 | ≤ 5% |
| E3 | ≤ 15% |
| E4 | ≤ 25% |

Además de ajustarse a los valores de la tabla 2, para reducir las emisiones hacia el cielo tanto directas, como las reflejadas por las superficies iluminadas, la instalación de las luminarias deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Se iluminará solamente la superficie que se quiere dotar de alumbrado.
b) Los niveles de iluminación no deberán superar los valores máximos establecidos en la ITC-EA-02.
c) El factor de utilización y el factor de mantenimiento de la instalación satisfarán los valores mínimos establecidos en la ITC-EA-04.

**1.2 Lámparas**

En la Zona E1 se utilizarán lámparas de vapor de sodio. Cuando no resulte posible utilizar dichas lámparas, se procederá a filtrar la radiación de longitudes de onda inferiores a 440 nm.

**2. LIMITACIÓN DE LA LUZ INTRUSA O MOLESTA**

Con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior, sobre residentes y sobre los ciudadanos en general, las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción del alumbrado festivo y navideño, se diseñarán para que cumplan los valores máximos establecidos en la tabla 3 de los siguientes parámetros:

a) Iluminancia vertical ($E_V$) en ventanas;

b) Luminancia (L) de las luminarias medida como Intensidad luminosa (I) emitida por cada luminaria en la dirección potencial de la molestia;

c) Luminancia media ($L_m$) de las superficies de los paramentos de los edificios que como consecuencia de una iluminación excesiva pueda producir molestias;

d) Luminancia máxima ($L_{max}$) de señales y anuncios luminosos;

e) Incremento umbral de contraste (TI) que expresa la limitación del deslumbramiento perturbador o incapacitivo en las vías de tráfico rodado producido por instalaciones de alumbrado distintas de las de viales. Dicho incremento constituye la medida por la que se cuantifica la pérdida de visión causada por dicho deslumbramiento. El TI producido por el alumbrado vial esta limitado por la ITC-EA-02.

En función de la clasificación de zonas (E1, E2, E3 y E4) la luz molesta procedente de las instalaciones de alumbrado exterior, se limitará a los valores indicados en la tabla 3:

| MINISTERIO DE INDUSTRIA TURISMO Y COMERCIO | **RESPLANDOR LUMINOSO NOCTURNO Y LUZ INTRUSA O MOLESTA** | ITC – EA – 03 |
|---|---|---|

**Tabla 3.- Limitaciones de la luz molesta procedente de instalaciones de alumbrado exterior**

| Parámetros luminotécnicos | Valores máximos | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Observatorios astronómicos y parques naturales E1 | Zonas periurbanas y áreas rurales E2 | Zonas urbanas residenciales E3 | Centros urbanos y áreas comerciales E4 |
| Iluminancia vertical ($E_v$) | 2 lux | 5 lux | 10 lux | 25 lux |
| Intensidad luminosa emitida por las luminarias (I) | 2.500 cd | 7.500 cd | 10.000 cd | 25.000 cd |
| Luminancia media de las fachadas ($L_m$) | 5 cd/m² | 5 cd/m² | 10 cd/m² | 25 cd/m² |
| Luminancia máxima de las fachadas ($L_{max}$) | 10 cd/m² | 10 cd/m² | 60 cd/m² | 150 cd/m² |
| Luminancia máxima de señales y anuncios luminosos ($L_{máx}$) | 50 cd/m² | 400 cd/m² | 800 cd/m² | 1.000 cd/m² |
| Incremento de umbral de contraste (TI) | Clase de Alumbrado | | | |
| | Sin iluminación | ME 5 | ME3 / ME4 | ME1 / ME2 |
| | TI = 15% para adaptación a L = 0,1 cd/m² | TI = 15% para adaptación a L = 1 cd/m² | TI = 15% para adaptación a L = 2 cd/m² | TI = 15% para adaptación a L = 5 cd/m² |

Destacar que numerosas normativas posteriores incorporan la contaminación lumínica como un contaminante que hay que evitar, para proteger a la biodiversidad, para lo que se desarrollan tipificaciones de sanciones y sanciones:

# 2.- INFRACCIONES Y SANCIONES

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Y su actualización de 23/12/2017
Artículo 3. Definiciones.
A efectos de lo dispuesto por esta ley se entenderá por:
e) «Contaminación atmosférica»
f) «Contaminación lumínica»

Infracciones son administrativas son muy cuantiosas que también podrán ser penales:

Artículo 33. Responsabilidad penal.

1. Cuando la infracción pudiera ser constitutiva de delito

Son infracciones graves

a) Incumplir el régimen de autorización y notificación previsto en el artículo 13 para las actividades potencialmente más contaminadoras de la atmósfera cuando no esté tipificado como infracción muy grave.

b) Incumplir las obligaciones específicas que, conforme lo dispuesto en el artículo 12.2 de esta ley, hayan sido establecidas para productos que puedan generar contaminación atmosférica, cuando no esté tipificado como infracción muy grave.

c) Incumplir los valores límite de emisión, cuando no esté tipificado como infracción muy grave.

Artículo 31. Sanciones.
1. Las infracciones tipificadas en el artículo anterior podrán dar lugar a la imposición de alguna o varias de las siguientes sanciones:

a) En el caso de infracción muy grave:
1.º Multa desde 200.001 hasta 2.000.000 de euros.
2.º Prohibición o clausura definitiva, total o parcial de las actividades e instalaciones.

b) En el caso de infracción grave:
1.º Multa desde 20.001 hasta 200.000 euros.
2.º Prohibición o clausura temporal, total o parcial, de las actividades o instalaciones por un periodo máximo de dos años.

Ley 21/1992 de industría

Artículo 31. Clasificación de las infracciones.
1. Son infracciones muy graves las siguientes:
a) El incumplimiento doloso de los requisitos, obligaciones o prohibiciones establecidos en la normativa industrial siempre que ocasionen riesgo grave o daño para las personas, la flora, la fauna, las cosas o el medio ambiente.

Artículo 34. Sanciones.
1. Las infracciones serán sancionadas en la forma siguiente:

a) Las infracciones leves con multas de hasta 60.000 euros.
b) Las infracciones graves con multas de hasta 6.000.000 euros.
c) Las infracciones muy graves con multas de hasta 100.000.000 euros.

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. (REEIAE)

El artículo 2 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, señala como uno de sus fines el de «contribuir a compatibilizar la actividad industrial con la protección del medio ambiente».

Asimismo, el artículo 9.1 de dicha Ley indica que el objeto de la seguridad industrial es «la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes y siniestros capaces de producir daños o perjuicios a las personas, flora, fauna, bienes o al medio ambiente, derivados de la actividad industrial o de la utilización, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones o equipos y de la producción, uso o consumo, almacenamiento o desecho de los productos industriales».

# 3.-JURISPRUDENCIA

Van apareciendo sentencias que obligan a los Ayuntamientos a sustituir o corregir los alumbrados que incumplan los valores exigidos, destacar que la población y asociaciones ecologistas desconocen sus derechos y no suelen denuciar.

Así en al sentencia nº 227/2017 del Juzgado contencioso administrativo Nº 2 de Logrono cabe destacar:

Se solicita al Ayuntamiento que:

> siguiente: que en relación a las luminarias situadas en la calle Real de Arriba 11 y en la calle calvo Sotelo 8-8ª que afectan directamente a la vivienda de la que es titular la actora se :1) adapte la temperatura de color de las lámparas LED colocadas a la normativa en vigor ; 2) se apantallen las luminarias en todos sus laterales y 3) se aporte el proyecto técnico o memoria técnica de diseño y el certificado fotométrico del conjunto completo ( módulo o placa LED y luminaria)

Peritación

ADMINISTRACION DE JUSTICIA

existe luz intrusa según los parámetros previstos en la normativa de aplicación, sobre la que no hay duda: RD 1898/2008. Y ello, tanto si se clasifica la zona en la que se halla sita la vivienda como zona E2 como si se clasifica como E3. Por lo tanto, la clasificación de la zona no altera la conclusión sobre la existencia de luz intrusa. Así la perito concluye: "Cruzando los resultados de las medidas realizadas con las exigencia del RD 1890 se obtiene que de los 37 niveles de iluminancia vertical Ev(lux) registrados ( en 37 puntos medidos a lo largo de las fachadas de la vivienda ) , 22 de ellos superan los valores máximos para el caso de la clase E3 y 33 si se establece la clasificación como E2."

Este juicio técnico no se ve contradicho con las testificales periciales del técnico redactor del Proyecto ni por el encargado de certificar la idoneidad de la instalación, pues ninguno de los dos realizó mediciones sobre la intensidad lumínica de las luminarias en la calle Real de Arriba 11 en el plano vertical ni el flujo superior, y por tanto no pueden controvertir ni rebatir, el hecho nuclear sobre el que gira el recurso: si existe o no luz intrusa.
En definitiva a esta prueba técnica, no se contrapuso otra, de igual especificidad y especialidad por parte del Ayuntamiento de Bañares por lo que a las conclusiones vertidas en el informe de la Sra. Malón habrá de estarse. En consecuencia, debe considerarse la luz como intrusa.

Sentado lo anterior, resulta meridianamente claro que ha de accederse a las peticiones concretas sobre adopción de medidas técnicas para solventar el problema. El Suplico no recoge las dos medidas que en vía administrativa se plantearon ante la Administración, por lo que en ejecución de sentencia deberán concretarse por el Ayuntamiento qué medidas pueden adoptarse, si bien dado que la recurrente interesó dos en vía administrativa deberá intentarsen específicamente las propuestas por la parte recurrente: regulación del color de las lámparas LED y apantallamiento de los laterales de las luminarias, sin perjuicio de adoptarse por la administración otras medidas que logren un resultado acorde con los niveles previstos normativamente.

Obviamente, este remedio solución técnica sólo se adoptará en las luminarias que arrojan luz intrusa, en la calle Real de Arriba y Calvo Sotelo 8-8ª y que se tomaron en consideración en el informe aportado por la actora.

**CUARTO.-** Finalmente queda por resolver una cuestión, no menor, como es la clasificación de la zona en la que se encuentra la vivienda de la recurrente como E2 o E3. Esta cuestión afecta al objeto del recurso y a la ejecución de la sentencia, que incluye la adaptación de medidas correctoras; pero no forma parte del núcleo del objeto del recurso. Es claro, que la adaptación de la intensidad lumínica (su adecuación a los niveles previstos normativamente) variará en función de que la zona se clasifique como E2 o como E3 , con sus límites de 5 lux o 10 lux respectivamente . La referencia a tener en consideración serán los límites impuestos por la clasificación de la zona como E3. Y ello, porque según la prueba practicada, corresponde al Ayuntamiento su determinación (no corresponde a la COTUR ni a la Consejería de Industria) y ésta es de E3 ,

ADMINISTRACION DE JUSTICIA

sin poner duda que esta zonificación afecta a otras calles sonde se ubican otros inmuebles y no es exclusiva de la calle Real de Arriba o Calvo Sotelo a la altura de los números de referencia . Y por una segunda razón, más técnica, como es que la determinación de cual sea la clasificación revista sustantividad propia y no ha sido objeto de recurso, por lo que nada puede decidirse en esta sentencia.

**QUINTO.- COSTAS.**-La complejidad del recurso conduce a no hacer expresa imposición de costas (art 139 LJ)

Vistos los preceptos legales citados y demás de general y pertinente aplicación,

**F A L L O**

Se ESTIMA sustancialmente ,el recurso contencioso-administrativo interpuesto por el Letrado D. Julio Sánchez González, en nombre y representación de Dª GABINA DE DIEGO FUENTENEBRO frente a la actuación administrativa referenciada en el Fundamento de Derecho Primero de la presente sentencia y se declara la existencia de luz intrusa en el domicilio de la actora , condenando al Ayuntamiento de Bañares a adoptar las medidas correctoras que eliminen esa luz intrusa , de conformidad con lo establecido en el Fundamento de Derecho Cuarto de la presente Sentencia.

La administración camina en el sentido de instalaciones lo más amables posible con el medioambiente, y como decía un amigo, es como un gran elefante que aunque parezca que no avanza lo hace y no para, se llevará por delante a quien no lo acompañe.

# 4.-CONCLUSIONES

Queda por tanto claro, que diseñar, instalar y utilizar alumbrados que incumplan los parámetros máximos permitidos en cada zona a iluminar, es un riesgo que puede afectar a los actores de las mismas, (Ingenierías, Empresas instaladoras y propietarios de las instalaciones), estando expuestos a que cualquier usuario o asociación conozca sus derechos y los exija, arriesgándose a fuertes sanciones económicas, reponer el daño causado o acciones penales, que puedan sancionarles incluso con retirada de sus permisos de actuar, entre otras.

La administración camina en el sentido de instalaciones lo más amables posible con el medioambiente, y como decía un amigo, es como un gran elefante que aunque parezca que no avanza lo hace, y se llevará por delante a quien no la acompañe.