



10º Congreso Nacional del Medio Ambiente (Conama 10)

SD-1. La respuesta andaluza ante el reto ambiental: incidencia de la acción local en el cambio global. Organizada por Junta de Andalucía

La experiencia del Ayuntamiento de Puente la Reina

Fernando Jaúregui. Ayuntamiento de Puente la Reina



Lunes, 22 de noviembre de 2010

La respuesta andaluza ante el reto ambiental: incidencia de la acción local en el cambio global

Mesa 2. Protección de la calidad del cielo nocturno frente a la
contaminación lumínica: ahorro y eficiencia
energética



La experiencia del Ayuntamiento de Puente la Reina/Gares, Navarra

Fernando Jáuregui

Planetario de Pamplona

Cel Fosc, Asociación contra la Contaminación Lumínica



ORIGEN

El proyecto nace a partir de la iniciativa de un vecino de la localidad preocupado por la contaminación lumínica.

Tras una charla informativa en la que se describe el estado del alumbrado y sus consecuencias, el Ayuntamiento decide promover un estudio integral y analizar las soluciones.

La idea nace como un proyecto de la Agenda Local 21 de Puente. Es, por tanto, un proyecto caracterizado por el respeto al medio ambiente y la participación ciudadana. Los objetivos eran 3

Reducir la contaminación lumínica.

Mejorar la eficiencia energética del alumbrado público.

Mejorar la calidad del alumbrado.

Pero antes...

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

es la introducción directa o indirecta de luz artificial en el entorno.

(LIGHT POLLUTION is the introduction by humans, directly or indirectly, of artificial light into the environment)

Definición adoptada por consenso en el *9º Simposio Europeo para la Protección del Cielo Nocturno*. Armagh, Irlanda del Norte. Septiembre de 2009.

La contaminación lumínica se produce por la emisión de flujo luminoso de fuentes artificiales nocturnas en:

1. Intensidades
2. Direcciones
3. Horarios
4. Rangos espectrales

innecesarios para la realización de las actividades previstas en la zona donde se han instalado las luminarias.

Pero el alumbrado público no se instala para ahorrar energía o para no producir contaminación lumínica, sino para iluminar correctamente durante la noche.

Los parámetros fundamentales que hay que controlar en toda instalación son:

- a) Definición del área a iluminar
- b) Nivel de luz requerido en ese área
- c) Uniformidad
- d) Calidad de la luz
- e) Horario de funcionamiento

CREEMOS QUE ILUMINAR CORRECTAMENTE ES IMPORTANTE PORQUE HACERLO DEFICIENTEMENTE:

Es más caro

Se desperdician recursos energéticos

Se altera el principal ciclo natural: día/noche

Afecta a la salud y a la seguridad de los ciudadanos

Afecta a los ecosistemas a grandes distancias

DESARROLLO DEL PROYECTO

- Primavera 2007. Primer contacto en una charla informal.
- Otoño 2007. Contactos con representantes de Cel Fosc, Asociación contra la C.L.
- Enero de 2008. Charla informativa (F. Jáuregui)
- Invierno 2008. Foro de Agenda 21 para proyectos de 2008
- Primavera 2008. Solicitud de subvenciones a Agenda 21
- 22/09/2008. Apoyo unánime del pleno al proyecto.
- Verano 2008. Estudio integral del alumbrado (Martorell s.l.l.)
- Otoño 2008. Primeras actuaciones en c/ Mayor, c/ Crucifijo y Paseo.
- Diciembre 2008. Evaluación de las actuaciones con vecinos y corporación.
- Año 2009. Segunda actuación, se incide en el Casco Antiguo.
- 28 enero 2010. Aprobación por unanimidad de la Ordenanza Municipal.
- 2º semestre 2010. Se termina el Casco Antiguo y se inician cambios en barrios.
- 19/11/2010. Publicación de la Ordenanza Municipal en el B.O.N. (n. 141 p. 15349-15354)
- Año 2011. Acometida de la iluminación ornamental (Puente románico, Ayto.)
- Año 2012. Sustitución de las últimas luminarias.

LA NUEVA ILUMINACIÓN DE PUENTE



ANTES Y DESPUES



LUGAR: CASA DEL VINCULO

FECHA: 8 DE ENERO 2009 A LAS 20:00 HORAS

CHARLA INFORMATIVA A CARGO DE:

FERNANDO JAUREGUI SORA

ASTROFISICO DEL "PLANETARIO DE PAMPLONA"

**ACTUAL SECRETARIO GENERAL DE LA ASOCIACION CONTRA LA
CONTAMINACION DEL CIELO NOCTURNO "CEL FOSSC"**



ORGANIZA:

**AYUNTAMIENTO DE PUENTE LA REINA
GARESKO UDALA**

COLABORA:

CEL FOSSC

LOS NÚMEROS DEL PROYECTO

Presupuesto global (en € de 2008):	235.000,00 €
Ejecutado en 2008, 2009 y 2010	150.000,00 €
- Financiación propia (hasta la fecha):	60.000,00 €
- Ayudas Agenda 21:	56.000,00 €
- Otras ayudas (Dpto. Innovación y Admón. Local)	34.000,00 €
Ahorro en consumo (al final del proyecto)	55,5 kW (36,26%)
Ahorro económico (fin proyecto en € de 2008)	15.000,00 €/año

LOS NÚMEROS DEL PROYECTO

Puntos de luz existentes en Puente la Reina/Gares: 850

Puntos de luz sustituidos (2008-2010) 326

- **2008:** 97 puntos de luz. Potencia instalada: de 13.700W se pasa a 7.650, con una reducción del 44,16%. 1 Regulador (reducción consumo un 28% en la red de Carretera de Mendigorriá).
 - A esto habría que añadir acciones llevadas a cabo en Artazu y Guirguillano.
- **2009:** 105 puntos de luz. Potencia instalada: de 10.500W se pasa a 7.380, con una reducción del 30%. 1 Regulador. (reducción consumo un 28% en la red de la Bodega)
 - A esto habría que añadir acciones llevadas a cabo en Artazu (14 luminarias de 150W sustituidas por otras tantas de 100W).
- **2010:** 124 puntos de luz. Potencia instalada: de 12.400W se pasa a 8.680, con una reducción del 30%. 1 Regulador (reducción consumo un 28% en la red de La Grana).

Modelo de luminaria elegida para el Casco Antiguo: Farol villa VSAP (FHS=0%)

LA SOLUCIÓN ELEGIDA

Modelos de luminaria con FHS=0% (direcciones)

Lámparas de Sodio Alta Presión (Rangos espectrales)

Cambio a lámparas de 70W (niveles)

Reductores de flujo en cabecera (Horario)

Eliminación de elementos redundantes

Instalación de nuevos puntos de luz en lugares concretos

Estudio especial para resolver la iluminación del Puente Románico y de otros elementos arquitectónicos destacables

LA SOLUCIÓN ELEGIDA

Luminaria Villa Premium (G.E.) con lámpara S.A.P. de 70/100W para casco antiguo: 275€ t.i.

(desmontaje antiguas, luminaria y lámparas nuevas, cableado nuevo y montaje)

Luminaria JNR-V/CC de vidrio plano* (Carandini) con lámpara S.A.P. de 70W: 326 € t.i.

* Sustituye a globo con difusor opal esférico Phillips y lámpara S.A.P. de 150W













www.meridi.es



MUCHAS GRACIAS

