



Pedro Taborda Martin, Portavoz del Grupo Ciudadanos, conforme a lo dispuesto en el artículo 97.2 del vigente Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales, propone para su debate y aprobación en el próximo Pleno Municipal del 27 de Abril de 2018, la siguiente:

***MOCIÓN PARA QUE SE ESTUDIE QUE CON EL CAMBIO DEL ALUMBRADO PUBLICO A TECNOLOGIA LED, ADEMAS ESTE SE PUEDA CONVERTIR EN UNA PLATAFORMA DE COMUNICACIÓN SMART CITY***

No es la primera vez y supongo que tampoco será la última que se han traído y traerán mociones similares a este Pleno, las tecnologías avanzan a pasos agigantados y en este campo la evolución es todavía más evidente, pues lo que hoy traemos como innovación mañana quedará obsoleto, es por ello, por lo que deseáramos que los técnicos municipales estudiaran la implantación de una plataforma de comunicación Smart City a la vez que se sustituyen las luminarias existente por las de tecnología LED.

En la actualidad tanto las instituciones como los ciudadanos vivimos en un proceso de renovación cultural y social encaminados a un modelo basado en un uso más racional, eficiente y sostenible de los recursos energéticos. Esto nos lleva a proponer que se estudien los proyectos innovadores existentes, para transformar la red de alumbrado público en una infraestructura eficiente, sostenible e inteligente que genere oportunidades para crear una ciudad más competitiva y sostenible, contribuyendo al desarrollo económico, al empleo y la creación de riqueza en Dos Hermanas, aportando beneficios al medio ambiente con la reducción de los gases efecto invernadero, disminuyendo el

consumo de energía y repercutiendo positivamente en la calidad de la luz y la calidad de vida de los nazarenos.

Los actuales sistemas de iluminación de mercurio y vapor de sodio de alta presión instalados en las redes de alumbrado público (algunos ya sustituidos por el sistema LED) proceden del siglo XX. Estos sistemas de iluminación consumen el 22% de la energía que se genera en el mundo. De esta energía más del 10% es consumida por las redes de alumbrado público y son responsables del 8% de los gases de efecto invernadero con la emisión de más de 1.950 millones de toneladas de CO2 anuales.

Las ciudades han evolucionado de acuerdo a criterios de eficiencia, progreso y sostenibilidad. Sin embargo las ciudades de hoy **no son eficientes**, por estos motivos:

- Ocupan sólo el 1% de la superficie terrestre.
- Consumen el 75% de los recursos energéticos.
- Generan el 80% de los gases efecto invernadero.

El descubrimiento del LED azul en 2006 por tres científicos japoneses, galardonados con el Premio Nobel de Física 2014, donde se les reconoce la contribución notable que ha supuesto a la humanidad la investigación y descubrimiento LED ha hecho que esta tecnología se difunda por todo el mundo a un ritmo acelerado con políticas de ahorro y eficiencia energética, de sostenibilidad y de protección del medio ambiente.

Los nuevos sistemas de iluminación con tecnología LED aplicados a las redes de alumbrado público son más eficientes para revitalizar los entornos urbanos, donde la iluminación representa un papel fundamental en la seguridad, calidad de vida, bienestar social, desarrollo económico y beneficios al medio ambiente.

La red de alumbrado público con sistemas avanzados de iluminación LED, supone poder incorporar soluciones tecnológicas para una mejor gestión y control de la energía, y para eliminar la iluminación innecesaria, convirtiendo la **Red de Alumbrado público en una Plataforma de Comunicación** utilizando las luminarias de tecnología LED como centros inteligentes que responden a

una ciudad moderna conectada en RED, permitiendo la conectividad e interacción de una serie de dispositivos combinables con la tecnología LED para la ejecución de una gran variedad de funciones adicionales a la iluminación, como son la **instalación de cámaras de vídeo**, el **control de tráfico**, **paneles informativos**, **riego de jardines**, **estación de carga de vehículos eléctricos**, **puntos WiFi** etc.

Para llevarlo a cabo se procede a la incorporación de un NODO de gestión y control que se instala en el interior de cada luminaria y un CONCENTRADOR que es el responsable de conectar todas las farolas con el servidor en internet donde reside el software de gestión del sistema de alumbrado.

Se trata de una solución basada en la NUBE, gracias a la cual el usuario puede controlar, configurar y supervisar múltiples instalaciones desde cualquier dispositivo, en tiempo real y de forma remota. El CONCENTRADOR se comunica con el NODO a través del propio cable que suministra la energía eléctrica a la luminaria mediante el software de gestión diseñado para la red de alumbrado y permite supervisar todo el sistema de alumbrado en tiempo real.

De este modo, la red de alumbrado público puede ser fundamental para hacer de Dos Hermanas una Smart City, constituyendo la espina modular que dé respuesta a las necesidades de gestión y administración, y a nuevos servicios que demanden los ciudadanos.

La financiación es un aspecto fundamental en estos proyectos. Para superar este handicap, planteamos recurrir a **Empresas de Servicios Energéticos**, que son aquellas que proporcionan servicios energéticos o de mejora de eficiencia energética en las instalaciones de alumbrado e iluminación, afrontando el riesgo económico de la inversión y amortizando ésta con los ahorros económicos que se producen al disminuir los costes energéticos. Por tanto, estas empresas asumen las inversiones a su riesgo y ventura quedando, en este caso el Ayuntamiento de Dos Hermanas totalmente cubierto por las cláusulas del contrato de gestión de servicios en el caso de que los ahorros no sean los esperados.

Los contratos de Gestión de Servicios incluyen las soluciones globales del estudio y diseño del proyecto de renovación, la selección de las nuevas y más eficientes luminarias y los sistemas de gestión inteligente de la energía, la instalación y mantenimiento, así como la gestión y operación de la red de alumbrado público. Su beneficio está ligado al ahorro energético conseguido, manteniendo y mejorando los servicios durante toda la vida del contrato y obligándose a controlar todas las alteraciones que se produzcan en la red para optimizar su rentabilidad.

El beneficio para todos los vecinos de Dos Hermanas es, además del ahorro, eficiencia energética, sostenibilidad, reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>; la transformar la red pública de alumbrado en una **Plataforma de Comunicación** que facilita la movilidad vial, los servicios y la comunicación generando oportunidades para el desarrollo económico, el empleo y la creación de riqueza.

Las líneas maestras del plan que propone Ciudadanos para la reordenación del alumbrado público y ornamental en beneficio de la ciudad y del ciudadano, son las siguientes:

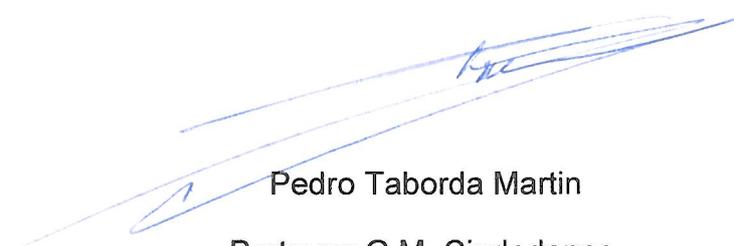
- Transformar el paisaje nocturno de la ciudad.
- Reducir el consumo energético.
- Dar orden, simetría y unicidad formal a las luminarias.
- Regular la relación entre el alumbrado funcional, el ornamental y el comercial.
- Dar valor a los monumentos a través de la iluminación
- Preservar los valores de la ciudad de Dos Hermanas.
- El plan se atiene a las directrices contenidas en el documento de propuestas presentado en las Jornadas de Iluminación de conjuntos históricos celebradas en la ETSAM.
- Se respetará el RD 1890/2008 de Eficiencia Energética en instalaciones de alumbrado exterior e Instrucciones Técnicas

Los objetivos de nuestro “plan” tienen la intención de convertir Dos Hermanas en una Smart City y transformar la red de alumbrado público en una Plataforma de Comunicación dentro de Smart City.

El planteamiento de Cs implica que el Ayuntamiento de Dos Hermanas no tenga que llevar a cabo ninguna inversión sobre el equipamiento.

Por todo lo expuesto el Grupo municipal de Ciudadanos del Ayuntamiento de Dos Hermanas solicita el voto a favor de la siguiente propuesta de acuerdo:

- 1. Que para implementar con los cambios de luminarias que ya se están realizando en nuestra ciudad, instamos al equipo de gobierno para que con los técnicos de este Ayuntamiento, estudien la propuesta de Cs y las distintas alternativas para ejecutar un “Plan del Alumbrado Urbano y Ornamental de Dos Hermanas” adaptando a tecnología LED, “sin inversión municipal”, y se incluya en el mismo la creación de la Plataforma de Comunicación Smart City.*



Pedro Taborda Martin

Portavoz G.M. Ciudadanos  
Dos Hermanas