



Monográfico

EL CAMINO HACIA LAS SMART CITIES

Francisco Javier León de la Riva
Alcalde de Valladolid

Smart Valladolid

Más allá del desarrollo conceptual de la marca Smart City, este nuevo enfoque permite a las ciudades afrontar retos de mejora. La ciudad se plantea como una plataforma digital en la que se interrelacionan los agentes públicos, privados y los ciudadanos, e interactúan las infraestructuras, las tecnologías de la información y comunicación (TICs) y los posibles sistemas futuros de gestión. Para los Ayuntamientos es, ante todo y en el actual contexto, una herramienta de eficiencia, una oportunidad de mejora que, en necesaria colaboración público-privada, permite innovar y generar una actividad que necesariamente debe traducirse en desarrollo económico y social.

Las ciudades son los grandes consumidores de recursos y, a pesar de que vivimos en un mundo globalizado, desde las ciudades se dan soluciones locales a los problemas globales. Cada ciudad es modelo de sí misma: ésa es nuestra filosofía en esta Smart City. Valladolid quiere una gestión inteligente de los servicios públicos, y no nos sirven, sin una previa adaptación a la idiosincrasia de nuestra ciudad, las soluciones que plantean otras Smart Cities. El nuestro es un proyecto singular, con dos ciudades –Valladolid y Palencia– vinculadas muy especialmente al sector de la automoción. Nos unimos en esta iniciativa por la oportunidad de aprovechar las sinergias de dos provincias tan próximas entre sí, con una gran cantidad de personas que se desplazan diariamente entre ellas.

Estas dos ciudades de tamaño medio están unidas en apenas 48 km por carretera –la Autovía de Castilla A 62-E 80 eje Helsinki-Lisboa–, un corredor industrial que tiene como nexo común la industria del automóvil y su industria auxiliar. Asimismo, el ferrocarril actúa como eje



vertebrador del citado corredor, tanto en el transporte de pasajeros con la Red de Alta Velocidad como con la Red básica de Mercancías.

Su potencial es considerable, máxime cuando recientemente se conocía que la Comisión Europea ha dado el visto bueno a la creación del Corredor Atlántico Ferroviario como uno de los 10 proyectos de infraestructuras prioritarios que comenzarán en 2014. Con una inversión total de 11.699 millones de euros y financiada hasta en un 20%, cabe destacar los proyectos de Plataformas multimodales y accesos a grandes centros de producción.

Este contexto coloca a Valladolid con un fuerte potencial de financiación de su proyecto de Parque Agroalimentario del Noroeste y Puerto Seco de Santander, que se caracteriza por la especialidad en su concepto y diseño, y que aúna los campos de I+D+i en los sectores agroalimentario, biotecnología y logística, la eficiencia energética y sostenibilidad de las instalaciones y servicios comunes en cadenas de frío y conservación, la aplicación de redes inteligentes y energías renovables en un 100%, la movilidad sostenible y la implantación de vehículos eléctricos en flotas profesionales en sus recorridos urbanos de mercancías.

La iniciativa **Smart City Valladolid y Palencia** (www.smartcity-vyp.com) se inició en julio de 2010 mediante un convenio suscrito por los dos Ayuntamientos, el Ente Regional de la Energía (EREN), el centro tecnológico Cartif y las empresas Acciona, Telefónica, Iberdrola, GMV y Lince Asprona. Año y medio más tarde, somos ya 48 miembros de pleno derecho entre empresas y centros tecnológicos, y no cesan las solicitudes de integración.

Con esta iniciativa local, se ha pretendido crear un nuevo modelo de ciudad, con una estructura económica que pueda anticiparse a los cambios y potenciar y facilitar las decisiones de las empresas y los individuos con el objeto de encontrar nuevos modelos productivos. Nuestra actuación se plasma en proyectos demostrativos y acciones de difusión bajo un modelo de cinco ejes:

- ▶ **Logística y transporte:** movilidad sostenible, sistemas inteligentes de transporte, etc.
- ▶ **Energía:** Smart Grid (Redes Inteligentes), eficiencia energética y edificios sostenibles.
- ▶ **Medio ambiente:** obtención de herramientas de gestión sostenible.
- ▶ **Ciudadanía:** e-gobierno, Administración Electrónica, digitalización de la información e integración e interoperabilidad de servicios digitales.

“Con esta iniciativa se ha pretendido crear un nuevo modelo de ciudad, con una estructura económica que pueda anticiparse a los cambios y potenciar y facilitar las decisiones de las empresas y los individuos con el objeto de encontrar nuevos modelos productivos”

- ▶ **Turismo:** despliegue masivo de nuevas tecnologías en la promoción de los servicios turísticos.

Y para reforzar la estructura que soporte esta iniciativa, a comienzos de 2011 se crea la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico de Valladolid, con los siguientes cometidos básicos: en materia de empleo, aún sin tener competencia directa de las Entidades Locales sobre la materia, se configura como un recurso para catalizar las inquietudes emprendedoras, colaborar en la dinamización del tejido empresarial local y favorecer la inserción laboral de los ciudadanos; en relación con las ideas, trata de estimular la presentación de proyectos y facilitar la conexión entre éstos y las entidades o empresas que apoyan los mismos; en un enfoque de futuro, la Agencia pone el énfasis en la búsqueda de nuevas inversiones que aporten valor añadido a la ciudad; y en su orientación al ciudadano, promueve el uso de la administración electrónica y proporciona atención especializada en materia de innovación, empleo e iniciativas empresariales.

Esta estrategia de innovación y desarrollo, en la que se incluye la puesta en marcha del Centro Municipal de Difusión Tecnológica (Cdit) en colaboración con la Junta de Castilla y León y con una financiación de 1.864.406 € más I.V.A. del Fondo Estatal de Inversión Local, obtuvo en 2011 la distinción de **“Ciudad de Ciencia e Innovación”**, que comparte con otras ciudades de más de 100.000 habitantes de población, lo que motiva nuestra pertenencia a la Red INNPULSO de ciudades y es la base de la iniciativa Smart City por su importante y asentado bagaje de planificación estratégica orientada hacia la sostenibilidad.

Así, Valladolid cuenta con un importante recorrido en los últimos 10 años, en los que con instrumentos de planificación como el Plan Integral de Movilidad Urbana de 2004, la Agenda Local 21 y el documento de planificación estratégica Valladolid hacia el 2016, hemos implantado, a título de ejemplo, sistemas inteligentes de control de la iluminación pública, una flota municipal de transporte público colectivo con el 100 % de vehículos de bajas emisiones, un sistema de gestión de residuos y reciclaje que nos lleva a 124.500 TM/año, un 93% de semáforos inteligentes, cámaras de vigilancia del tráfico regulados desde el centro de control, información de transporte público en tiempo real y una flota diseñada en función de una política de diversificación en el uso de com-

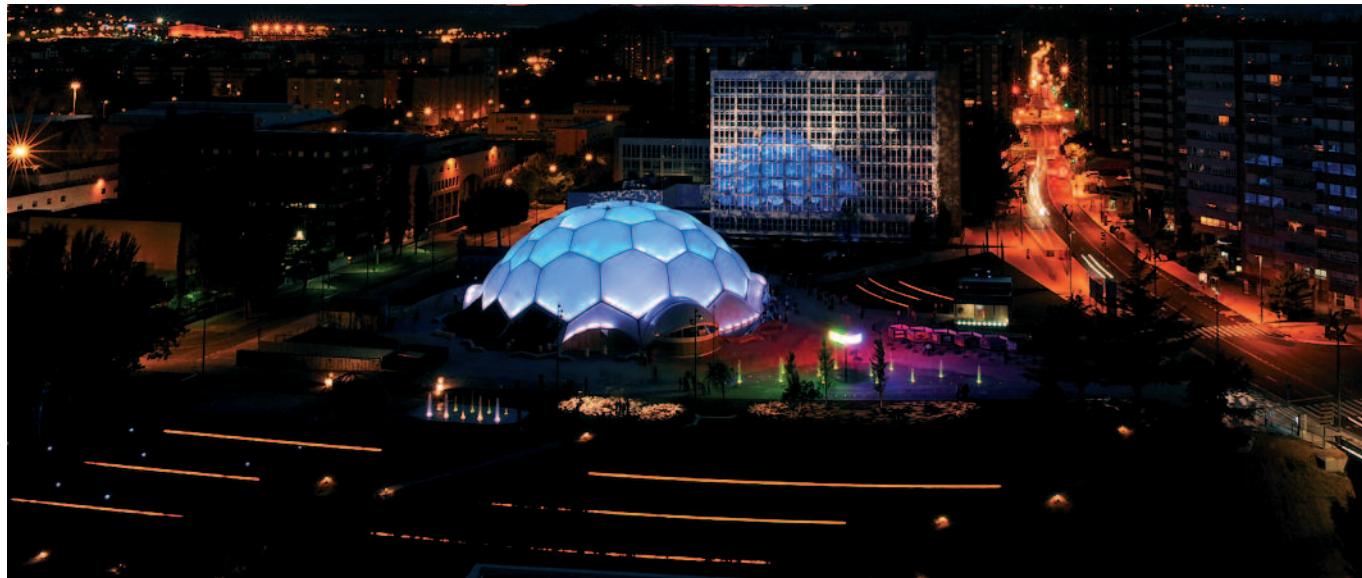
bustibles, una sede electrónica que ha sido considerada como la Mejor Web municipal 2010/2011 por la Fundación Orange, WiFi gratuito en 22 espacios públicos abiertos y 24 dependencias municipales, entre otras muchas medidas.

Desde ese punto de partida asumimos un nuevo concepto de relación con las empresas a través de su participación en la iniciativa Smart City. Juntos estamos preparando una serie de proyectos tecnológicamente avanzados, como los que detallamos a continuación:

- ▶ **Gestor de movilidad.** Mediante financiación del Plan Avanza, desarrollamos con las empresas NEORIS y Regino Franco y el centro tecnológico CEDETEL un proyecto para la monitorización de la ocupación de las plazas de aparcamiento de discapacitados y puntos de recarga del vehículo eléctrico.
- ▶ **Campus 21.** Con socios europeos, estamos trabajando en un proyecto piloto para la realización de una plataforma TIC para la gestión energética de un pabellón polideportivo (zona Huerta del Rey).
- ▶ **LiveCity “Live Video-to-Video”.** Con socios europeos, estamos desarrollando una plataforma para la atención al público mediante un sistema de vídeo que favorezca la interacción con los ciudadanos.
- ▶ **Proyecto bases de recarga vehículo eléctrico.** Los Ayuntamientos de Valladolid y Palencia, la Junta de Castilla y León (EREN) e Iberdrola han suscrito un convenio de colaboración para el desarrollo de un proyecto piloto de la movilidad eléctrica. Las actuaciones de este plan son:

1. La redacción del proyecto de red de carga de vehículos eléctricos.
2. La adquisición de equipos e instalación de la red de recarga.
3. La explotación y mantenimiento del sistema de recarga.
4. La adquisición o cesión de vehículos eléctricos.
5. El lanzamiento de una campaña de promoción del vehículo eléctrico.
6. La captación de empresas que quieran adherirse al proyecto.

En este sentido, se han implantado 34 puntos de recarga en Valladolid y 10 en Palencia junto con un sistema de



recogida y tratamiento de datos para su gestión eficiente. Este proyecto experimental se extenderá, en el marco de la Estrategia Regional del Vehículo Eléctrico, a la implantación de otros puntos y sistemas de recarga mixtos o rápidos, al análisis de sistemas de gestión y explotación de los puntos, al diseño de bases para flotas urbanas, sistemas de guiado y reservas por Internet, disponibilidad dentro de sistemas de *car sharing* y viabilidad de nuevos modelos de negocio.

► **R2CITIES.** Este proyecto responde a la idea de diseñar un distrito energética y económicamente eficiente, a través de la renovación de los espacios urbanos residenciales, para conseguir ciudades con *edificios cero* con el objetivo de lograr la máxima eficiencia energética centrada en tres aspectos: reducir las emisiones de CO₂, el consumo térmico y el consumo eléctrico. Basado en la Estrategia Urbana de la UE “Hacia un urbanismo bioclimático”, se contará, aparte de Valladolid, con dos ciudades más –Génova en Italia y Kartal en Estambul (Turquía)– de forma que cada una pueda aportar su experiencia en rehabilitación.

Valladolid ha seleccionado el Barrio “4 de marzo”, que cuenta con una superficie de 81.000 m² y una población de 550 residentes, con una propuesta de ahorro de energía del 61%, una reducción de consumos de los actuales 146 kWh/m² a 56 kWh/m² y un ahorro de 635 tn/año de emisiones CO₂. Para ello, se ha formado un consorcio en el que participan la Sociedad Municipal de Suelo y Vivienda de Valladolid (VIVA), el Centro Tecnológico Cartif, Acciona y otras doce empresas de distintos países, como Turquía, Italia, Alemania, Bélgica o Inglaterra.

Según la propuesta efectuada, en R2CITIES se podrán invertir más de 100 M € y supondrá la participación de 10.000 personas al mes, así como de 5.000 usuarios e interesados.

Pero además de estos proyectos, hemos acometido otros dos muy especiales para nuestra ciudad y de los que nos encontramos especialmente satisfechos: la ruta “Ríos de Luz” y la Plaza del Milenio

► **Ruta “Ríos de luz”.** Es un proyecto tres en uno: la promoción del patrimonio, el fomento del turismo para el incremento de las pernoctaciones asociado a la difusión de nuestros valores gastronómicos y la reducción del consumo energético de la ciudad. Conforman la ruta 35 monumentos así como su entorno, calles y plazas, 19 de los cuales no estaban iluminados.

“Ríos de Luz” utiliza plenamente el potencial que ofrece la iluminación para estimular el desarrollo urbano, creando un alumbrado exterior de gran calidad, al menor consumo, con la clara intención de resaltar las joyas arquitectónicas vallisoletanas y generando una ruta turística basada en la luz. Una intervención financiada con el Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local que ascendió a 1.402.507,16 euros más I.V.A.

La ruta ha conseguido suscitar el interés a nivel nacional e internacional en el sector especializado de la iluminación, como prueban los prestigiosos premios que ha recibido hasta la fecha. El pasado mes de noviembre, la ciudad de Valladolid recibía el primer **premio City.People.Light 2011** en Göteborg, concedido por la



Asociación LUCI al mejor proyecto internacional de iluminación urbana sostenible, desbancando a ciudades como Shangai o Copenhague. Ese mismo mes obtuvo también el reconocimiento del canal Territorio y Marketing como mejor práctica de una administración pública en materia de desarrollo urbano 2011.

Esta ruta ha permitido, además, obtener **grandes ventajas medioambientales y de ahorro energético**, pues no hay que olvidar que alrededor del 70% del consumo de electricidad de los municipios corresponde al alumbrado urbano. Empleando tecnología led's y lámparas de halógenos metálicos de alta eficiencia, se ha conseguido una reducción del 44,5% en el consumo eléctrico, incluyendo los 19 edificios con nueva iluminación. Cabe destacar que, sólo en el caso de la Plaza Mayor, el ahorro energético ha sido de cerca del 85%.

► **Plaza del Milenio.** Es un proyecto singular, una intervención que ha trasladado al subsuelo un obsoleto aparcamiento en superficie y ha ganado para la ciudad un nuevo y sorprendente espacio de convivencia.

Es una propuesta urbanística absolutamente innovadora llevada a cabo en el centro de la ciudad, junto al Pisuerga, teniendo como premisa la aplicación del mayor número de medidas ambientales para obtener el máximo índice de sostenibilidad.

Prueba de ello es que cuenta con la certificación VERDE 5 hojas a través de GBC España (*Green Building Council* España) como reconocimiento de los valores medioambientales, sociales y económicos de la actuación. Como ejemplo de las medidas en materia de sostenibilidad con las que cuenta este proyecto:

1. La actuación se ubica en un emplazamiento que garantiza el acceso a través de transporte público y que facilita el uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad, así como puntos de recarga de vehículo eléctrico tanto en el espacio de la plaza como en el estacionamiento subterráneo.
2. Se ha diseñado una gestión de las aguas de escorrentía que recoge y trata el 100 % de las aguas pluviales para su uso como agua no potable.
3. El proyecto ha contemplado el efecto isla de calor, disponiendo de más de un 50 % de la superficie libre con espacios verdes o sombreados.
4. El consumo energético esperado es aproximadamente el 50% inferior al de un edificio de referencia.
5. El proyecto contempla la generación de energía por medios renovables a través de sistemas fotovoltaicos, instalados en las barandillas del propio puente de Isabel la Católica y 9 aerogeneradores sobre el puente.
6. La gestión de los residuos de construcción y demolición que se han generado en la fase de obra, se ha hecho siguiendo el principio de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar).

Si nuestras iniciativas tienen unas magníficas perspectivas, el futuro debe estar en la unión de las ciudades inteligentes. La Red Española de Ciudades Inteligentes es ya una realidad en la que participamos 18 ciudades y tras las reuniones celebradas en Logroño el 13 de enero y en La Coruña el 22 de febrero avanza con paso firme hacia su constitución formal, que se prevé en sesión en la que se aprobarán sus estatutos y forma jurídica, a celebrar en el mes de junio en Valladolid, ciudad designada como sede permanente de la Red, y que a través de su Agencia de Innovación y Desarrollo Económico (www.valladolidadelante.es) contribuirá al desarrollo de esas estrategias conjuntas de innovación urbana inteligente, buscando trasladar a la gestión municipal aquellos avances tecnológicos y de conocimiento que ayuden a hacer infraestructuras más eficientes. ☺

“La Red Española de Ciudades Inteligentes es ya una realidad en la que participamos 18 ciudades. Avanza con paso firme hacia su constitución formal, que se prevé en sesión en la que se aprobarán sus estatutos y forma jurídica, a celebrar en el mes de junio en Valladolid”