



# Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles, una apuesta por avanzar en el concepto Smart City

Ana María Carrillo Núñez  
Vicepresidenta 2ª y Coordinadora del Área de Empleo y Desarrollo Económico  
Diputación de Córdoba | [www.dipucordoba.es](http://www.dipucordoba.es)



La Diputación de Córdoba acaba de comenzar el desarrollo del un proyecto novedoso denominado Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles con el que promueve en la provincia la incorporación del concepto y contexto de Smart City e infraestructuras de todo tipo para conseguir avanzar en construir ciudades, pueblos y comunidades inteligentes.

La idea surge a partir de la existencia

de una hoja de ruta establecida para los pueblos y ciudades inteligentes de la provincia, que se inició con la introducción del concepto y filosofía de Smart City, en diciembre de 2012, cuando en la Asamblea de constitución de la Red Cordobesa de Municipios hacia la Sostenibilidad se formula un Grupo de Trabajo sobre Smart City, que ha permitido la elaboración y aprobación de la Estrategia Smart City Rural de la

Diputación de Córdoba de 2014 y un sondeo de necesidades municipales con base TIC y aplicación Smart City de sus servicios.

Con posterioridad, aprovechando esta situación, desde la Secretaría Técnica de otro grupo de trabajo de esta Red sobre Fondos Europeos, se presenta la candidatura de este proyecto a la II Convocatoria de Ciudades Inteligentes del Ministerio de Energía, Turismo y

Agenda Digital habiendo sido seleccionado como beneficiario; la única institución local provincial española, y también la única entidad local andaluza que aparece en ella seleccionada.

El proyecto Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles va a contar con un presupuesto de algo más de 4,8 millones de euros que serán aportados en un 69% por el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital, a través de la Entidad Pública Empresarial Red.es con la cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) desde el Programa Operativo de Crecimiento Inteligente (POCInt), y en un 31% por recursos propios de la Diputación de Córdoba,

La iniciativa del proyecto ha sido seleccionado por presentar iniciativas que contribuyen a impulsar la industria, proporcionar ahorros cuantificables y por periodos en consumos energéticos o mejoras de eficiencia en los servicios públicos. Además de por aportar nuevas soluciones de accesibilidad y de carácter innovador desde las competencias de las entidades locales. Se valoró positivamente que sea susceptible de exportarse, fomentar la interoperabilidad entre las administraciones, tener potencial de reutilización o replicación para otras entidades o crear espacios tecnológicos con entornos TIC interoperables, entre otros. Todo ello, en consonancia con el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes de la Agenda Digital para España de 2015.

Esto va a permitir poner en marcha una serie de actuaciones en la provincia con las que continuar modernizando la organización administrativa de los servicios de la Diputación de Córdoba para ganar en eficiencia y eficacia, con reflejo en el resto de entidades locales provinciales, fomentando la participación ciudadana. Un reto para su desarrollo, sabedores de que se verá como una experiencia que poder extrapolar a otras zonas geográficas de nuestro país.



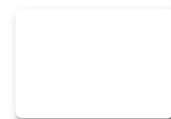
### Conozcamos un poco más las características del proyecto:

Los objetivos específicos del proyecto Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles son los siguientes:

- Puesta a disposición del público de la información que gestiona su administración.
- Fomento de la reutilización de esta información pública por parte de la ciudadanía.
- Impulso a la estrategia municipal de implantación de las TIC, como medida

de reducción del desempleo y potenciación del emprendimiento local.

- Mejora de los canales de participación ciudadana y de los medios alternativos de información a la ciudadanía.
- Fomento de la administración electrónica para el ciudadano, mediante la sede electrónica y el portal de transparencia.
- Gobierno abierto a la ciudadanía con el seguimiento de los servicios básicos de la ciudad y su gestión municipal, integrando en los sistemas existentes las nuevas plataformas de Open Data y los nuevos sistemas específicos de sensorización de agua, residuos y energía.



- Control de estos servicios, junto con los demás ya gestionados por la administración, para una optimización de los costes que suponen para la ciudad
- Ayuda a la toma de decisiones, que redunde en una mejora de la gestión de los servicios locales.

Estos objetivos se han ido concretando y desarrollando, desde sus necesidades y proyecciones, a través de entidades dependientes de la Diputación de Córdoba como son EPRINSA, EPREMASA, Aguas de Córdoba (EMPROACSA) y la Agencia Provincial de la Energía, con el apoyo de la Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo sobre Fondos Europeos de la Red Cordobesa de Municipios hacia la Sostenibilidad.

Lo que se quiere conseguir con este proyecto es el uso intensivo de TIC con:

- Una plataforma inteligente, una plataforma de Open Data y una APP de Open Government, así como los conectores con los sistemas informáticos.
- La sensorización de contenedores
- La sensorización de las instalaciones del ciclo integral del agua
- La sensorización para la eficiencia energética

A las TIC actuales implantadas en el modelo Smart City de la Diputación de Córdoba que recogen un camino realizado con la implantación de la Administración Electrónica, la Infraestructura de Datos Espaciales, un Sistema de Información Geográfica sobre la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, y todo el activo de recogida de datos sobre usuarios y servicios prestados de las cuatro entidades que participan en este proyecto, se le une lo que queremos conseguir con este proyecto: el uso intensivo de TIC con las que dar respuesta a los siguientes problemas y necesidades, marcados ya en esa hoja de ruta:

- Mejoras en la consolidación del modelo provincial de municipios inteligentes para favorecer el Open Data y el Open Government acercando la administración a la ciudadanía.
- Facilitar que las administraciones puedan cumplir con las exigencias legales en materia de transparencia, ofrezcan datos públicos e invite a la participación ciudadana.
- La mejora de la eficacia y la eficiencia en la prestación de los servicios de recogida de residuos y del ciclo integral

del agua mediante el aumento del conocimiento del estado de los contenedores soterrados e iglús así como de las redes y de las instalaciones hidráulicas de la provincia.

- La necesidad de un sistema de análisis homogeneizado de seguimiento de los consumos energéticos municipales y la verificación del impacto de las medidas de ahorro y eficiencia energética desarrolladas.

Y es que con las TIC del proyecto Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles darán lugar a:

- Una plataforma inteligente, una plataforma de Open Data y una APP de Open Government, así como los conectores con las aplicaciones informáticas: La actuación pretende aumentar la consolidación del modelo provincial de municipios inteligentes, incorporando junto a las infraestructuras ya existentes la creación de una plataforma inteligente que favorezca el Open Data y el Open Government acercando la administración a la ciudadanía. Un espacio web con soluciones específicas para facilitar que las administraciones puedan cumplir con las exigencias legales en materia de transparencia,



ofrezcan datos públicos e invite a la participación ciudadana

- Un sistema de sensorización de los contenedores: Con esta actuación se conocerá el estado de llenado de los contenedores soterrados e iglús instalados en nuestra provincia, con lo que por un lado, se facilitará la información a los ciudadanos de disponibilidad de contenedores a tiempo real y, por otro lado, se optimizará técnica, económica y medioambientalmente la recogida de los residuos domiciliarios minimizando el coste de éste servicio y el impacto generado por el mismo.
- Un sistema de sensorización de las instalaciones del servicio de agua potable: Se homogeneizará y modernizará el sistema de sensorización, supervisión, control y adquisición de datos para po-

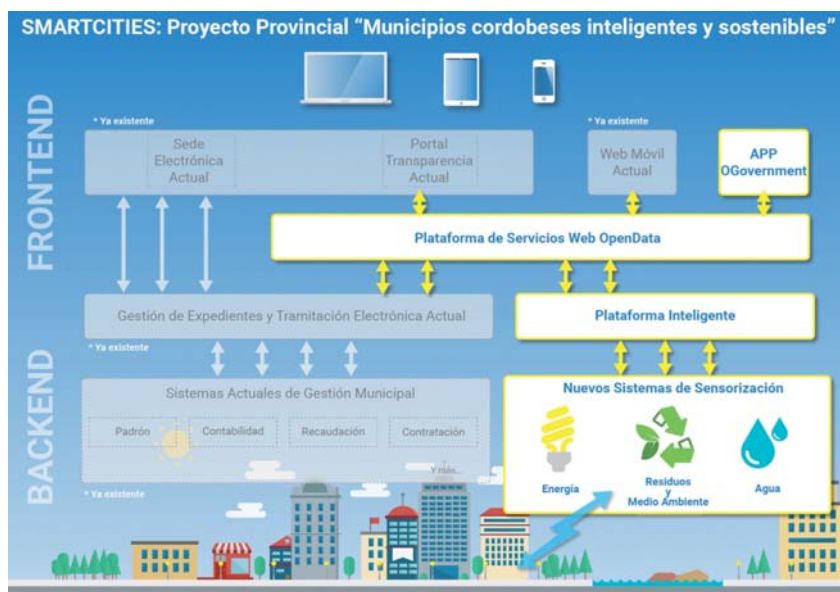
der conocer en tiempo real el estado de las redes y de las instalaciones hidráulicas y tomar decisiones para un mejor y más eficiente servicio al ciudadano.

- Un sistema de sensorización para la eficiencia energética: Será un sistema de gestión energética a nivel provincial que permita el análisis y el seguimiento de los consumos energéticos municipales de manera que, por un lado, se pueda obtener la información de los principales consumos eléctricos municipales, necesaria para la toma de decisiones y desarrollo de proyectos en materia de ahorro y eficiencia energética en las instalaciones y, por otro lado, que permita también el seguimiento y la verificación del impacto de las medidas de ahorro y eficiencia energética desarrolladas.

Se puede ver en el esquema de la página siguiente.

Se trata, por tanto, de consolidar el modelo provincial de municipios inteligentes, basado en las infraestructuras ya existentes e integrarlo con los elementos de sensorización y plataforma inteligente objeto de este proyecto, poner toda la información a disposición de la ciudadanía y realizar una gestión eficiente de los servicios. Los conectores de apartados de este proyecto permitirán su operatividad y a la vez introducción futura de nuevos componentes de sensorización y/o monitorización.

Con estas actuaciones la Diputación pretende buscar soluciones innovadoras que mejoren la prestación de servicios municipales y mayor eficacia de los recursos propios disponibles. Para



ción del tejido empresarial y de los emprendedores locales a través de la creación de ecosistemas de innovación.

• **Para la Administración Local de la provincia:**

La Administración Local provincial obtiene un importante ahorro presupuestario a través de la mejora en el ahorro energético, en el ofrecimiento y utilización de las plataformas Open Data y la APP de Open Government.

Al mismo tiempo, la Administración Local ofrece una imagen de servicio de calidad ante el ciudadano, favoreciendo la concienciación ciudadana.

• **Para el sector privado:**

Indirectamente, las empresas también pueden verse beneficiadas, desde el punto de vista de la inversión pública o el uso de energías sostenibles.

Posibilitará además oportunidades para el sector privado (con captación de talento y creación de empleo) y favorece el peso del sector de las TIC en la actividad económica de los pueblos y ciudades.

• **Como ejemplo para otras entidades locales supraprovinciales:**

El seguimiento de esta iniciativa ofrecerá y permitirá posibilidades de extrapolación por entidades locales que tienen necesidades parecidas.

El compromiso de la Diputación de Córdoba con el proyecto lo es además con:

- Las acciones que se plantean en él, vienen siendo continuidad de líneas de actuación sobre la mejora de la calidad de los servicios supramunicipales que la Entidad Local Provincial presta a los municipios de la provincia, con el empleo de TIC, con plante-

lograrlo las soluciones deberán proporcionar información que facilite la toma de decisiones tanto a los usuarios como a los gestores de los recursos.

Las principales ventajas que pueden obtenerse del proyecto son:

• **Para la ciudadanía:**

La ciudadanía es un referente y destinatario de parte del proyecto Municipios Cordobeses Inteligentes y Sostenibles. Para la iniciativa Open Data y Open Government, una población bien informada y participativa resulta imprescindible para crecer como ciudad o pueblo inteligente. Los ciudadanos han de conocer, concienciarse y generar una actitud y aptitud participativa.

Se procurará en todo lo posible que la accesibilidad a estos servicios sea universal, orientada a todos los ciudadanos con el mayor rango de edad posible. Para ello se seguirán las recomendaciones de accesibilidad web WCAG-WAI y se enfoca el uso del proyecto a los distintos entornos posibles: PC's de escritorio, tablets o smartphones, para así garantizar la mayor accesibilidad posible desde cualquier entorno de usuario.



En relación al acceso y uso de estos datos y resultados, los actores beneficiados no serán solamente los ciudadanos. El escenario planteado permite impulsar el emprendimiento local mediante la colaboración con universidades, entidades, comercios y otras administraciones públicas. De este modo se promueve el desarrollo industrial y económico local, así como la dinamiza-

amiento de economía de escala y equilibrio territorial, con beneficios en más del 60% de la población cordobesa (más de 380.000 habitantes), sobre todo del medio rural.

- Una propuesta organizativa para el desarrollo de la iniciativa que integra la participación de sus empresas y organismos autónomos en ella, que hará además participar a los dos grupos de trabajo de la Red Cordobesa de Municipios hacia la Sostenibilidad: Smart City y Fondos Europeos, así como a una comisión interdepartamental que asegure su ejecución
- La experiencia en gestión de proyectos con financiación de fondos europeos, con un alto grado de certificación favorable y apoyo en una Secretaría Técnica del Grupo de Trabajo sobre Fondos Europeos de la Red Cordobesa de Municipios hacia la Sostenibilidad.

Desde septiembre 2016 se tiene el reto de llevar a desarrollo este proyecto, Será la Vicepresidencia 2ª la que coordine las actuaciones necesarias. Se está en este momento comenzando con la identificación del estado del arte respecto a las TIC necesitadas (visualizadores, infraestructuras de almacenamiento y de red, Hardware para los sistemas de sensorización, Software libres para las plataformas y sistemas de sensorización, Apps) y los requerimientos de los sistemas TIC empleados, para continuar después con el tiempo para la implantación efectiva entre los agentes que las han de gestionar, unos 36 meses en total.

Un avance sin duda en la implantación del concepto de Ciudad Inteligente, que está incluso incorporado ya en los planes de acción local de las Agendas 21 Locales de más de 20 municipios en la provincia, al presentar en ellos proyectos sobre "municipio Smart City", y que se continua en ello, desde



las conexiones con la Estrategia Smart Andalucía, que busca incluso que los municipios de menos de 20.000 habitantes cuenten con Estrategias Municipales Smart City.

La comunicación de las acciones y logros conseguidos en todas las fases del proyecto, ya ha empezado con varias notas de prensa sobre su presentación, y está asegurada con el desarrollo de un Plan de Comunicación, Difusión y Participación.

Un Plan que contará con una serie de canales de comunicación, instrumentos de participación y materiales divulgativos para la Diputación y los Ayuntamientos de la Provincia de Córdoba en el desarrollo del proyecto (comunicación interna) y con los agentes colaboradores participantes y público en general (comunicación externa).

La Diputación de Córdoba utilizará para ello la Oficina Corporativa de Comunicación, la propia Red Cordobesa de Municipios hacia la Sostenibilidad y la Oficina Europe Direct Córdoba. Ade-

más, se constituirá expresamente una Comisión de Comunicación y un portal Web del proyecto.

El seguimiento de los indicadores asociados al proyecto, desde las distintas partes de la organización que participan en él, que se verá apoyado por el Observatorio de Sostenibilidad de la Provincia de Córdoba

Y el amplio apoyo a la iniciativa recibido desde el sector público y privado, con 15 ayuntamientos de la provincia, 5 entidades sociales y asociaciones (Colegios profesionales, Universidad de Córdoba, el propio Observatorio de Sostenibilidad de la Provincia de Córdoba y la FAMP), y 25 empresas de telecomunicaciones, consultoría informática, de geosensorización y movilidad, o constructoras.

Un proyecto con el que se va a posicionar a la Diputación de Córdoba y a los ayuntamientos de la provincia a la vanguardia de Ciudades y Pueblos Inteligentes. Un concepto que el proyecto afianzará decididamente en la provincia.