GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA

red.es

Ayuntamiento de Palencia

UNIÓN EUROPEA

PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)

Una manera de hacer Europa

PALENCIA

CIUDADES E ISLAS INTELIGENTES

Agenda Digital para España

"DIGIPAL"

Dosier informativo

Noviembre 2018

II Convocatoria de Ciudades Inteligentes de la Agenda Digital para España

RESUMEN DE LA INICIATIVA

AYUNTAMIENTO DE PALENCIA	DIGIPAL	1.850.127,51 €
Beneficiari	Nombre de la iniciativa	Cofinanciació FEDER

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVOS 3

3. SITUACIÓN TECNOLÓGICA DE PARTIDA 6

3.1. Situación actual del CPD del ayuntamiento. 6

3.1. Situación de partida de los servicios públicos ofrecidos por el Ayuntamiento de Palencia. 7

4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN 9

4.1. IDEPAL. Infraestructura de datos espaciales 9

4.2. GIS corporativo municipal 9

4.3. Dato único de ciudad 9

4.4. Planificación urbana in eligente 10

4.5. Centro de turismo inteligente 10

4.6. Eficiencia ene gética inteligente 10

4.7. Plataforma de participación ciudadana 11

4.8. Aplicación de servicios urbanos 11

4.9. *Water Smart Metering* 11

4.10. Riego inteligente 12

4.11. Movilidad Urbana Inteligente 12

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto 'DigiPal', presentado por el Ayuntamiento de Palencia, ha sido seleccionado como beneficiario de la 'II Convocatoria de Ciudades Inteligentes' del Ministerio de Economía y Empresa. Tiene un presupuesto de 1.850.127,51 euros, que serán aportados en un 65% por el Ministerio, a través de Red.es, y en un 35% por el Ayuntamiento de Palencia, con la cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

A esta convocatoria se presentaron 111 proyectos procedentes de toda España por un importe 265 millones de euros. Fueron convocadas las entidades locales de más de 20.000 habitantes (ayuntamientos, mancomunidades, cabildos, consells y diputaciones), así como las comunidades autónomas uniprovinciales. Los proyectos podían tener un presupuesto máximo de 8 millones de euros, que Red.es financiaría ha ta en un 80%.

Los seleccionados debían presentar iniciativas que contribuyesen a impulsar la industria, proporcionar ahorros cuantificables y por periodos en consumos energéticos o mejoras de eficiencia en los servicios públicos. Además, podían aportar nuevas soluciones de accesibilidad y constituir proyectos de carácter innovador, que formasen parte de las competencias de las entidades locales. Se valoró que fueran susceptibles 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.

Esta estrategia forma parte de las medidas que impulsa el Plan Nacional de Ciudades Inteligentes de la Agenda Digital para España, aprobado en marzo de 2015 y dotado de un presupuesto de 188 millones de euros para el periodo 2015-2017.

El Plan supone una reforma sustancial de las políticas de estímulo y ayuda al despliegue de ciudades e islas inteligentes mantenida hasta el momento y opera en cuatro ámbitos de actuación: gobernanza, ayudas a las entidades locales y la industria, internacionalización y desarrollo de normativas técnicas y jurídicas.

'DigiPal' se cofinancia á a través del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo Crecimiento Inteligente (POCInt). La finalidad de este fondo es fortalecer la cohesión económica y social en la Unión Europea y corregir los desequilibrios entre sus regiones.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

2. OBJETIVOS

El proyecto 'DigiPal' tiene como objetivo el impulso de un progresivo cambio estructural en la ciudad de Palencia, orientado a conseguir un desarrollo local sostenible, basándose para ello en la realización de proyectos innovadores y en el apoyo de las TIC.

La iniciativa pretende la modernización y mejora de los servicios públicos digitales y de la administración pública, racionalizando sus gastos de funcionamiento y disminuyendo su huella ambiental. También procura incentivar la colaboración entre las distintas administraciones y agentes sociales que intervienen en la ciudad, activando y movilizando recursos, y estableciendo sinergias de trabajo entre ciudadanía, instituciones y tejido empresarial.

La iniciativa 'DigiPal' pretende convertir a Palencia y su alfoz en un territorio más inteligente, promoviendo el desarrollo de un conjunto coordinado de actuaciones, mediante el uso de TIC, cuyos propósitos son los siguientes:

- Facilitar el acceso a la información transparente a los ciudadanos.
- Proporcionar información de valor añadido a ciudadanos y empresas.
- Mejorar la interoperabilidad y el intercambio de información a través del uso de estándares
- Permitir la integración de la información de los distintos sistemas a través de su localización geográfica
- Proporcionar a las empresas herramientas TIC para la mejora de la competitividad.
- Posibilitar una asignación más eficaz y eficien e de los recursos públicos, produciendo ahorros y mejoras de gestión y de prestación de los servicios públicos, a través de sistemas TIC corporativos.
- Modernizar los procesos de gestión urbanística, con un mejor conocimiento de los mismos mediante nuevos desarrollos tecnológicos.
- Aumentar la transparencia y la participación ciudadana a través del uso de las TIC.
- Posicionar a Palencia y su alfoz como un destino turístico inteligente.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

- Realizar una gestión inteligente de los edificios asociados al ayuntamiento, a través de la implantación de la monitorización de eficiencia energética, contribuyendo al desarrollo económico y social de forma respetuosa con el medioambiente y bajo criterios de sostenibilidad.

- Mejorar la eficiencia y sostenibilidad del servicio de transporte público que proporciona el Ayuntamiento de Palencia.

- Desarrollar infraestructuras, productos y servicios digitales de valor, usables, abiertos, accesibles, eficien es, sostenibles, interoperables, escalables, seguros y satisfactorios a ciudadanos, visitantes y empresas, que mejorarán la calidad de vida de los ciudadanos y la competitividad de las empresas.

Se espera que el cumplimiento de los objetivos anteriores implique la consecución de los siguientes impactos:

- La iniciativa 'DigiPal' permitirá la obtención de información cartográfic actualizada, de alta precisión, de toda la ciudad para ser explotada y empleada en el resto de módulos del proyecto.

- 'DigiPal' propiciará una mejora en la gestión municipal al disponer de la parte espacial de la información que permite georreferenciar los expedientes y demás información referente al territorio.

- Al generar no solo productos básicos cartográfi os sino productos de valor añadido relacionados con el inventariado y la gestión de activos, la información georreferenciada generada no solo será explotada por los departamentos de urbanismo y cartografía del ayuntamiento, sino que también será explotada por otros departamentos (Policía, Parques y Jardines, Movilidad, Turismo, etcétera).

- La iniciativa propiciará un incremento de las descargas de información por parte de los ciudadanos y una consecuente reducción del número de consultas municipales presenciales.

- La iniciativa 'DigiPal' producirá una mejora de los procesos de interoperabilidad entre administraciones, que redunda en una mayor eficiencia en el funcionamiento de la Administración y en la carga de trabajo de los empleados públicos, incrementando la colaboración entre administraciones y beneficiando al ciudadan .

- Mejora de la información ofrecida por los servicios públicos gracias a la recepción de los comentarios y valoraciones por parte de los ciudadanos y empresas.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

- Mejora de la competitividad y la eficiencia de los procedimientos de gestión urbanística, mediante la dotación a los expedientes de componente geográfica, asociándolos a un determinado ámbito geográfi o o instrumento urbanístico y a través de la incorporación de herramientas de gestión documental que permiten el seguimiento de los expedientes desde su apertura hasta su cierre.

- La iniciativa producirá un aumento de la eficiencia energética de los edificios involucrados, asociado a un menor consumo de sus instalaciones, un mejor uso de las mismas y, por tanto, un menor número de emisiones de CO2 a la atmósfera, contribuyendo a una mejora medioambiental importante.

- La iniciativa 'DigiPal' facilitará al ciudadano el uso de los servicios públicos gracias a su localización en una aplicación de movilidad en su *smartphone.*

- Ahorro de agua con la recomendación de un sistema inteligente frente al consumo hídrico de una planificación de riego t adicional.

- Aumento del uso del transporte público por parte de ciudadanos y visitantes de la ciudad.

- Optimización de los costes del sistema de transporte público de la ciudad de Palencia, relativos a consumo de combustible y mantenimiento de los vehículos.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA
red.es
Ayuntamiento de Palencia
UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

3. SITUACIÓN TÉCNOLÓGICA DE PARTIDA

La situación tecnológica actual del Ayuntamiento de Palencia, en cuanto a informática y comunicaciones se refie e, está adaptada a las necesidades actuales de la entidad y consiste en la existencia de la infraestructura, *hardware* y *software*, necesaria e imprescindible para la ejecución de su actividad en la prestación de los servicios municipales.

3.1. Situación actual del CPD del ayuntamiento.

Actualmente el Ayuntamiento de Palencia dispone de dos sedes que albergan la infraestructura TI que tiene operativa el consistorio: un CPD principal ubicado en el Departamento de Informática del propio ayuntamiento y un CPD de respaldo, situado en la sede de la Policía Local.

Estos centros de procesamiento de datos albergan todos los sistemas, equipos de comunicaciones y servidores necesarios para soportar la actividad informática municipal y ofrecer a los ciudadanos los servicios públicos digitales. Se hace constar que algunos de estos equipos se encuentran actualmente fuera de garantía de fabricante, siendo necesaria su renovación por equipamiento más potente y eficien e.

Por último, es importante resaltar que, en caso de contingencia, los sistemas están diseñados para que se realice una réplica de la información desde el CPD principal al secundario.

3.2. Situación de partida de los servicios públicos ofrecidos por el Ayuntamiento de Palencia.

La ciudad de Palencia se ha distinguido en los últimos años por haber llevado a cabo varios proyectos innovadores, encaminados a situarla en una posición destacada en el ámbito de las Ciudades Inteligentes. Para ello, se han realizado inversiones en distintos proyectos e infraestructuras tecnológicas, que favorecen la sostenibilidad económica y refuerzan un patrón de crecimiento basado en el conocimiento y la innovación.

En línea con este posicionamiento, la ciudad de Palencia ha participado activamente en el establecimiento de diversas alianzas y redes de proyectos de Ciudades Inteligentes, tanto nacionales como internacionales, y cabe destacar que el ayuntamiento es socio fundador en las dos redes siguientes: la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI) y la Asociación *Smart City* Valladolid y Palencia (*Smart City* VyP).

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

Esta realidad de Palencia como ciudad con una participación activa en el ámbito de la innovación y las TIC se ha visto reconocida con la concesión de algunos galardones en los últimos años, como la concesión en el año 2014 de la distinción a Palencia como Ciudad de la Ciencia y la Innovación, por parte de la Secretaría General de Ciencia, Tecnología e Innovación, del Ministerio de Economía y Competitividad, o la concesión, en 2012, del Premio Google Ciudad Digital que distingue a aquellas ciudades españolas cuyas PYMES cuentan con una fuerte presencia en Internet y utilizan con asiduidad herramientas de marketing *online*.

A continuación, se describe la situación tecnológica de partida del Ayuntamiento de Palencia:

- En el ámbito de eficiencia energética, Palencia llevó a cabo en el año 2012 la renovación integral de los puntos de luz de toda la ciudad, sustituyendo las antiguas lámparas de vapor de sodio y de mercurio por luminarias con tecnología LED (*Light Emitting Diode*), incorporando además un sistema de control telemático punto por punto.

  Por otra parte, desde el ayuntamiento se han desarrollado actuaciones en proyectos de edificios sostenibles, llevando a cabo la instalación de placas solares fotovoltaicas en determinados edificios municipales y la sustitución de calderas tradicionales por calderas de biomasa.

- En el ámbito de gestión inteligente de proyectos y de la Administración Electrónica, el Ayuntamiento de Palencia cuenta desde al año 2014 con la Sede Electrónica. Su principal objetivo es permitir a los ciudadanos realizar peticiones a través de Internet y conocer el estado de sus solicitudes. Actualmente, la Sede Electrónica permite a la ciudadanía la realización de trámites como la obtención del certificado o volante de empadronamiento, la presentación de una instancia genérica, solicitudes de ocupación de vía pública, presentación de quejas y sugerencias, etcétera.

  Asimismo, desde el año 2014, el Ayuntamiento de Palencia cuenta con un Portal de Transparencia, que tiene como objetivo reforzar la confianza de la ciudadanía y los empleados públicos. Estos portales se han desarrollado con criterios de accesibilidad, de manera que las limitaciones físicas de las personas no impidan el acceso a la información.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

Por otra parte, para la gestión diaria de las tareas del ayuntamiento, la entidad cuenta desde hace algunos años con herramientas útiles como el gestor de expedientes o el gestor documental.

- En relación con la gestión sostenible de residuos sólidos, la ciudad cuenta con sensores de detección de carga en los contenedores soterrados y su conexión con los camiones de recogida, que contribuyen a una mejora de la eficiencia en los procesos de recogida y a una disminución en la huella medioambiental este servicio público.

- En el ámbito de movilidad urbana, la ciudad cuenta con un gestor de movilidad a través de la detección de ocupación de plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos y personas con discapacidad, y por otra parte dispone de estaciones de recarga de vehículos eléctricos, que se acompañan con la implementación de otras medidas para incentivar el uso del transporte de tipo ecológico.

4. LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Los siguientes apartados recogen de forma resumida las diferentes actuaciones objeto de la Iniciativa 'DigiPal'.

IDEPAL. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES

Esta actuación consiste en la implantación de una infraestructura de datos espaciales municipal (IDEPAL) que permita normalizar, homogeneizar, desarrollar y compartir la información municipal de interés, teniendo como objetivo la optimización de la gestión administrativa y la mejora del servicio al ciudadano.

En los trabajos de diseño, desarrollo e implantación de la IDE se realizarán las siguientes tareas:

- Evaluación institucional, identificación de necesidades, limitaciones y bondades para la construcción de la IDE.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

- Diseño y construcción de los componentes de la IDE (catálogo de datos, diccionario de metadatos, catálogo de servicios, portal de referencia de la IDE, geoportal, portal de descargas e integración con el portal *Open Data*).

- Realización de los trabajos de formación y capacitación.

GIS CORPORATIVO MUNICIPAL

Implantación y puesta en marcha de un sistema GIS que plasmará la realidad cartográfica existente en el municipio de Palencia en un repositorio de datos único y central.

Esta actuación implicará la vertebración, integración y localización de todas las actuaciones, gestiones y tramitaciones que se realicen en el ayuntamiento, en las que exista un componente territorial (se estima que un 80% de los datos que se gestionan en el consistorio tienen un componente territorial).

DATO ÚNICO DE CIUDAD

Esta actuación está encaminada a la recopilación de información georreferenciada de la ciudad (elementos urbanos), de modo que se pueda generar cartografía base de la ciudad de Palencia.

PLANIFICACIÓN URBANA INTELIGENTE

Implantación de un módulo de planificación urbana inteligente, que girará en torno a un gestor documental encargado de almacenar toda la documentación digital relativa al planeamiento y la gestión urbanística.

CENTRO DE TURISMO INTELIGENTE

Realización de un conjunto de actuaciones dirigidas a convertir a la ciudad de Palencia en un destino turístico inteligente (DTI).

Las actuaciones que se pretenden llevar a cabo son las siguientes:

- Consultoría estratégica turística.

- Manual turístico de identidad visual corporativa.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA red.es Ayuntamiento de Palencia UNIÓN EUROPEA PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER) Una manera de hacer Europa

- Plataforma de difusión turística inteligente.
- Aplicaciones móviles de última generación para la difusión turística.
- Aplicación para la captación de datos turísticos desde puestos de control.
- Panel de control de datos turísticos.

EFICIENCIA ENERGÉTICA INTELIGENTE

Realización de un conjunto de actuaciones con el objetivo de mejorar, gestionar y explotar la eficiencia y la eficacia energética en los edificios municipales de Palencia.

La solución consistirá en realizar la monitorización de los consumos eléctricos, de energía térmica y de combustibles, de agua en la acometida general, así como la sensorización de la temperatura, humedad y CO2 en cada edifici . Así se podrá realizar, en función de la información obtenida, una labor de consultoría especializada destinada a la optimización de la gestión energética.

Inicialmente se plantea realizar dicha monitorización en tres edificios característicos, tanto por su nivel de consumo como por su impacto en los habitantes debido a su visibilidad.

PLATAFORMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Implantación y puesta en marcha de una plataforma de participación Ciudadana, concebida como un nuevo canal de recopilación y difusión de información municipal, que permita la participación ciudadana y la colaboración con la administración local.

La aplicación permitirá a la ciudadanía la posibilidad de comunicar sugerencias, reclamaciones e incidencias, así como la realización de encuestas directas a la ciudadanía y la posibilidad de consulta del callejero municipal generado desde el GIS municipal.

red.es Ayuntamiento de Palencia
UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

APLICACIÓN DE SERVICIOS URBANOS

Diseño, desarrollo y puesta en producción de dos aplicaciones móviles y una web, todas de *software* libre, destinadas a la consulta, recopilación y actualización de información municipal, a través del tratamiento de datos en formatos estándar y basadas en la georreferenciación. Permitirá a los técnicos municipales consultar y tratar información de campo sobre el propio terreno, y a los ciudadanos interactuar con la institución, consultando y enviando información.

WATER SMART METERING

Implantación y puesta en marcha de un sistema de telelectura de red fija de los contadores de agua domiciliario, que proporcionará al servicio municipal la mejor solución en términos de costes y robustez.

El sistema estará basado en la instalación de contadores de agua con un módulo de radiofrecuencia ensamblado en la esfera, que se encarga de proporcionar las lecturas vía radio hasta un equipo concentrador, el cual las almacena y posteriormente las trasfie e al sistema central de proceso de lecturas. La actuación se realizará en una zona piloto en la que se implantarán en torno a 100 contadores con telemetría.

RIEGO INTELIGENTE

Implantación y puesta en marcha de un sistema *online* avanzado para la optimización de riegos urbanos de parques o sectores. Integrará información procedente de los sistemas de control del parque con la información meteorológica y de sensores *in situ*, para proporcionar la programación óptima del riego. Tendrá en cuenta las necesidades de los diferentes tipos de plantas o suelos, en función de su etapa de desarrollo o época del año. Las actuaciones se realizarán en aproximadamente 10 parques o sectores piloto.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA
red.es
Ayuntamiento de Palencia
UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa

MOVILIDAD URBANA INTELIGENTE

Bajo este módulo de movilidad urbana inteligente se acometerá la realización de tres actuaciones principales:

- Sistema de préstamo de bicicletas, basado en el uso de la comunidad más que en estaciones de recogida y devolución. El diseño del sistema permitirá dejar las bicicletas en cualquier aparcamiento autorizado para bicicletas, dentro de una zona georreferenciada.

- Implementación de un Sistema *Ecodriving* para alrededor de 5 autobuses de la flot de transporte público del Ayuntamiento de Palencia. Su finalidad es doble: por un lado el control de la calidad de la conducción; por otro, servirá de ayuda a la conducción mediante la información reportada al conductor a través de un centro de control.

- Implementar un servicio de transporte según la demanda, identificando las paradas en las que no se va a subir ningún pasajero. Permitirá modifica recorridos innecesarios, con el fin de obtener una mejora en la eficiencia y sostenibilidad del servicio de transporte público.

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE ECONOMÍA Y EMPRESA
red.es
Ayuntamiento de Palencia
UNIÓN EUROPEA
PROYECTO COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)
Una manera de hacer Europa