

# Estudio y Guía metodológica sobre Ciudades Inteligentes

Noviembre de 2015



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, ENERGÍA  
Y TURISMO

ontsi  
ourai

# DATOS DESTACADOS DEL INFOME Y GUÍA METODOLÓGICA SOBRE CIUDADES INTELIGENTES

- El objetivo del **Estudio y Guía Metodológica sobre Ciudades Inteligentes** ha consistido en la **definición de un modelo de Ciudad Inteligente** para todos los municipios españoles, que permita disponer de información sobre el estado de partida de los ayuntamientos españoles en el ámbito Smart y proporcionales las herramientas necesarias para procurar su transformación en una Ciudad Inteligente.
- El **modelo de Ciudad Inteligente** se ha definido de acuerdo con los principales agentes públicos y privados involucrados, y se basa en **6 ámbitos de actividad**, que se subdividen a su vez en 29 subámbitos, y que dan cobertura a **69 servicios municipales**. Además, se han definido un total de **345 indicadores** de medición del grado de desarrollo inteligente de los servicios.
- Con el objetivo de conocer el estado actual de los municipios españoles en el ámbito de las ciudades inteligentes y el nivel de desarrollo alcanzado, se han analizado un total de **200 municipios del territorio nacional** representativos de cada Comunidad Autónoma, de los cuales 70 de ellos contaban con una población de más de 100.000 habitantes y los 130 restantes con una población entre 20.000 y 100.000 habitantes.
- Los **principales resultados del análisis de situación de los servicios** de cada ayuntamiento son los siguientes:
  - Los **servicios vinculados con la gobernanza pública (Smart Governance)**, aquellos basados en la transparencia, gobierno abierto, participación, administración digital, etc., son los que cuentan con un **mayor grado de desarrollo** y los que están implantados en la práctica totalidad de los municipios analizados.
  - Los **servicios vinculados al empleo de las TIC en la colaboración ciudadana y a la inclusión digital (Smart People)**, son los que disponen de un **desarrollo e implantación aún muy bajo** por parte de los municipios analizados, y por lo tanto, cuentan con un amplio margen de mejora.
  - Los servicios correspondientes a los ámbitos **Smart Environment** (medio ambiente, gestión de residuos, energía y agua), **Smart Living** (salud, educación, cultura y ocio, asuntos sociales, seguridad, urbanismo, etc.) y **Smart Economy** (turismo, consumo, comercio, empleo, etc.) presentan **niveles de desarrollo medios** en relación al resto de servicios, y alcanzan un grado de desarrollo similar entre ellos.
  - Las diferencias en el desarrollo Smart en base al tamaño de los municipios se centran en **los servicios de movilidad**, como los relacionados con el transporte, tráfico o la conectividad TIC (**Smart Mobility**). Dichos servicios alcanzan un grado de desarrollo mayor entre los ayuntamientos con población mayor a 100.000 habitantes.
- El estudio incluye una **selección de casos de éxito o buenas prácticas** en la transformación inteligente de servicios municipales por parte de los ayuntamientos españoles. En el caso de los municipios de más de 100.000 habitantes, se han seleccionado los **33 servicios con mejores puntuaciones obtenidas** en el proceso de evaluación de los ayuntamientos. En el caso de los municipios con una población entre 20.000 y 100.000 habitantes, se han recopilado las **10 iniciativas más destacables en los municipios estudiados**, como ejemplos representativos de iniciativas Smart.
- Para los **municipios de población menor a 20.000 habitantes**, se ha empleado el término **Territorio Inteligente**, que consiste en la agrupación de municipios en base

a sus características económicas, socio-demográficas y geográficas, para la implantación de soluciones y servicios inteligentes que den respuesta a las necesidades de sus habitantes. El estudio propone **7 tipologías de territorios inteligentes** en función de los retos a los que enfrentarse: municipios con población envejecida, municipios con baja densidad de población, municipios cuyo sector principal de actividad sea el turismo, municipios cuyo sector principal de actividad sea el comercio, municipios cuyo principal sector de actividad sea la agricultura, territorios insulares y territorios fronterizos.

- El estudio incluye un **paquete de herramientas** diseñadas para facilitar el proceso transformación hacia Ciudades Inteligentes que está formado por las siguientes:
  - **Herramienta de evaluación** – diseñada para la autoevaluación, por parte de los municipios, del grado de desarrollo inteligente de sus servicios públicos municipales.
  - **Hoja de ruta**- en la que se establecen los pasos para alcanzar el modelo de Ciudad Inteligente deseado por cada municipio en función de sus prioridades estratégicas.
  - **Guía para la búsqueda de financiación** – basada en el análisis de fuentes de financiación a nivel europeo y nacional para la implantación de proyectos de Ciudad Inteligente.
- El estudio incorpora un **catálogo de soluciones TIC** de aplicación en el mercado de las Ciudades Inteligentes conformado por un total de **637 soluciones aportadas por 73 empresas distintas**.
- El estudio ha diseñado la **cadena de valor para una Ciudad Inteligente**, que describe las **diferentes actividades y fases a realizar en la transformación inteligente de una ciudad**.
- La cadena de valor ha permitido realizar una caracterización de los **agentes de la oferta del mercado de Ciudades Inteligentes**, distinguiendo entre:
  - Empresas que proporcionan soluciones de conectividad para las ciudades.
  - Empresas sectorizadas de soluciones específicas de Ciudad Inteligente aplicables a servicios municipales determinados. .
  - Empresas orientadas al suministro de grandes plataformas de integración de información y servicios municipales.
  - Empresas de servicios integrales proveedores de los ayuntamientos.
  - Empresas de servicios profesionales de asesoramiento.
- La **demanda del mercado mundial de Ciudades Inteligentes** se prevé que podría alcanzar un **valor de 1,5 trillones de dólares para el año 2020**, según Frost & Sullivan. En esta misma línea, **las Ciudades Inteligentes**, en base al Internet de las Cosas, **contarán con 10.000 millones de elementos conectados en el año 2020**, es decir, casi 10 veces más que los elementos conectados previstos para este año 2015, según la predicción de **Gartner**.