



Ciudades, tecnología y progreso

El autor hace un recorrido desde las primeras experiencias de aplicación de las TIC a la gestión municipal a comienzos de este siglo, pasando por el programa Ciudades Inteligentes, que él mismo gestionó entre los años 2003 y 2006, hasta la irrupción de la crisis económica.

En el artículo anima a la participación en el Comité de Normalización CTN/178 “Ciudades Inteligentes”, creado a finales de 2012, que hoy integra a expertos de todas las ramas implicadas en la puesta en marcha de este paradigma tecnológico.

Los romanos sabían que una ciudad era algo más que un centro comercial, político o religioso: era las tres cosas a la vez y además, y sobre todo, debía ser un lugar donde a la gente le agradara vivir.

Una vez superado con éxito el efecto 2000, asociado al cambio de siglo, que despertó una mezcla de expectativa y temor en el mundo de las telecomunicaciones y de la informática (ha transcurrido ya más de una década), y habiéndose comprobado que la tecnología es dócil y previsible, comenzó a percibirse en España la inquietud de algunos ayuntamientos por la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones para mejorar su ges-



Antonio Domínguez Maldonado

Ingeniero de telecomunicación y funcionario de la Administración del Estado

 adominguez@minetur.es

tión interna y para ofrecer mejores servicios a los ciudadanos.

Los ayuntamientos de Villena (pionero con su red de fibra óptica), Catarroja, Molina de Segura, Jun (Granada) y muy pocos más, habían incorporado la tecnología en algunos procesos de su gestión interna y en la prestación de algún servicio público. Las Comunidades Valenciana y Navarra, principalmente, también habían iniciado, con precaución, su apuesta por las TIC. Fueron éstos, los primeros y tímidos pasos, en los que era fácil equivocarse, pero inevitables y necesarios como en cualquier empresa que se decide acometer; coincidieron en considerarse como imprescindibles y prioritarias dos actuaciones; la implantación de infraestructuras físicas de soporte (redes y equipamientos) y la formación de los empleados públicos y ciudadanos para que comprendieran, se adaptasen y accediesen a las nuevas maneras de funcionar y trabajar; para que pudieran convertirse en usuarios TIC. Se realizó el esfuerzo que todo cambio requiere, pues las prometidas expectativas de coger el tren del progreso, que por allí pasaba, merecían la pena.

Por su parte, en el año 2001 el extinto Ministerio de Ciencia y Tecnología no quiso perder el famoso tren, aún en tierra, y decidió ponerse *on line* y diseñar y trabajar en el Programa de Ciudades Digitales, que posteriormente, se formalizó mediante convenios de colaboración con las comunidades autónomas. El Programa tenía por objeto la cofinanciación de proyectos “considerados emblemáticos”, con la intención de que tuviesen efecto “demostrador”. Estos proyectos emblemáticos, a la vez que singulares lo cual era fácil pues no existían otros, se ejecutarían e implantarían en ciudades, cabildos, mancomunidades etc. que las CCAA propusieran al Ministerio y con la clara intención de que ocupasen un lugar visible en el entonces escaparate de la tecnología. Las entidades locales (EELL) en las que se ejecutaron los proyectos, eran la tercera pata de su cofinanciación con cuantías inferiores, entre el 5 y el 10% de su presupuesto.

Hubo que diseñar pues una arquitectura administrativa que permitiese llevar adelante el Programa “Ciudades Digitales”, partiendo desde cero, para después sustanciar los convenios entre el Ministerio con las diferentes CC.AA. (tarea no sencilla) y entre éstas y los ayuntamientos elegidos, para que en su ciudad se implantase el proyecto propuesto y aceptado.



Se consiguió así, y entonces, la colaboración y vertebración de las tres Administraciones Públicas, con el objetivo de aplicar y utilizar la tecnología. Se celebraron, anualmente, los Foros de Ciudades Digitales, a los que acudieron también las empresas del sector, con la participación de todas las comunidades autónomas, con sus ponencias; los proyectos se comentaban y se intercambiaban experiencias etc. La iniciativa del Ministerio funcionó y, desde entonces, los ciudadanos, empresas e instituciones nos hemos concienciado de la necesidad de aprender a utilizar y comprender los elementos, herramientas y productos derivados de las TIC.

El Programa consiguió la participación de más de 40 municipios en todas las regiones de España, y el desarrollo de aplicaciones piloto y de demostración tuvo efectos positivos como lo demostraron las encuestas (10.000 en 39 municipios) que en los años 2005 y 2006 realizó el Ministerio. La medición comparativa realizada en éstos, con un año de diferencia, puso de manifiesto un incremento apreciable en los principales indicadores TIC para hogares, ciudadanos, Administración Pública y empresas. Éste fue el resultado que se obtuvo después de ejecutar un total de 378 actuaciones de diversa tipología, entre las que citaré: e-Comercio; e-Sanidad; e-turismo, cultura y ocio; colectivos con requerimientos especiales; e-administración; infraestructuras, además de las de difusión de resultados y las de formación. Se dio un paso adelante, el primero. Bien es cierto que, por aquellas fechas, éramos mucho más modestos en los presupuestos. El Ministerio aportó 51.432 M€ las CCAA y los ayuntamientos el resto, hasta el total de los 106,614,595 M€. El Programa se desarrolló e implantó durante más de cuatro años.

Los años siguientes fueron de progreso y desarrollo tecnológico intenso, en los que se inició la penetración capilar de la tecnología en todos los ámbitos de las vidas de las personas, que se convertían en usuarios de las TIC, adaptándose fácilmente a las comodidades y ventajas que éstas les proporcionan; en definitiva las TIC se adoptan como imprescindibles compañeras de viaje, como herramientas de trabajo, como parte de la actividad cotidiana de todo orden, se incluyen con fuerza en las relaciones sociales.

Los ayuntamientos y demás entidades locales las diputaciones dan servicio a los pequeños municipios incorporan decididamente las tecnologías, tanto en sus procesos de gestión interna como en la creciente prestación de mejores servicios a los ciudadanos, que en muchos casos, por el inevitable efecto de proximidad, asumen aunque pudiesen no estar concretados en la esfera de sus competencias. Pero, la realidad les empuja y, de

entrada, tienen que afrontarlos. Las empresas locales comienzan a relacionarse con sus ayuntamientos más cómoda y eficazmente, pues ya existen medios para hacerlo. Las relaciones en la arquitectura funcional Administración-Ciudadano-Empresa, pierden pereza y ganan agilidad y eficacia, y mucha.

En los organigramas de los ayuntamientos figuran las primeras "Concejalías de Nuevas Tecnologías,". Atrás quedaron los tiempos del anonimato del funcionario informático, que haciendo uso de sus habilidades, además era el fotógrafo del Ayuntamiento y trasteaba en la fotocopidora cuando era necesario. Poco más tarde, entran en esta escena los Alcaldes, que también quieren liderar, por derecho, el cambio tecnológico de sus Ayuntamientos. Ya hay rentabilidad política y, ahí hay que estar.

Se hizo presente, sin solución de continuidad, el Plan Avanza (con sus Programas para EE.LL: Ciudades Singulares, Ayuntamiento Digital y Servicios Públicos Digitales) que supuso el gran salto cuantitativo y cualitativo para la Sociedad de la Información en España. El Plan Avanza, tiene un diseño de "modelo de gestión" fotocopiado del "Programa Ciudades Digitales" pero, con una diferencia de presupuestos, referencias y objetivos muy acentuados; de tal manera que se dio un vuelco, rápido, a los valores de los indicadores que tímidamente entonces estábamos manejando.





Entramos en otra dimensión, hubo un antes y un después del Plan Avanza, es una evidencia en toda regla. El Plan Avanza Local, que tuvo la ocasión y fortuna de diseñar y gestionar, supuso para las Entidades Locales un empujón tecnológico de apreciable dimensión. Fue recibido con entusiasmo, participación y con eficacia. Supuso la modernización de las Entidades Locales que adoptaron definitivamente la Administración Electrónica, a lo cual coadyuvó la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

Valga este ejemplo como muestra: las acciones que se desarrollaron desde Avanza Local, entre 2007 y 2009, se sustanciaron con la prestación de servicios de Administración Electrónica a cerca de cinco mil municipios, los más pequeños, a través de sus diputaciones provinciales y a unos veinte millones de ciudadanos. Esto en menos de tres años: la modernización había cristalizado con éxito.

Que el Plan Avanza tuviese errores es discutible y, en ocasiones, cierto y lógico y creo que unos de seguimiento y otros de un grado de politización elevado, pero que el resultado de la cuenta es positivo lo ratifican y concretan los indicadores de nuestra aparición en Europa. Obviamente en posiciones discretas, claro, pero comenzamos a figurar, a estar en Europa, si bien con una banda ancha cara y con indicadores modestos, pero también

con una implantación vertiginosa de la telefonía móvil que era y es un indicador que “no cuenta”, para el ranking tecnológico, todavía no se sabe por qué.

La coincidencia del desarrollo del Plan Avanza con la “burbuja económica” no es casual, fue una consecuencia, éste fue un producto de la burbuja y también el desarrollo de la SI y la modernización de las Administraciones Públicas. El desarrollo económico, que ya se estaba produciendo, a nivel mundial, ocasionó y generó, también en mayor medida, movimientos migratorios de personas hacia las ciudades, pues éstas intensificaron su condición de polos de actividad económica, de desarrollo tecnológico y de las consecuentes posibilidades de negocio. Las personas se han desplazado y se mueven naturalmente, hacia los lugares donde piensan que pueden encontrar una vida mejor y son las grandes ciudades, donde esperan conseguirlo. Este crecimiento poblacional, trae consigo incrementos en el consumo de recursos y, simultáneamente, el uso intensivo de los servicios públicos se complica, se produce una gran demanda, y exigencia ciudadana, en un corto espacio de tiempo con su pérdida de calidad. Se opta por aceptar la crisis, el cambio de la ciudad, y sin tardanza se buscan soluciones eficaces, en principio. La eficiencia, necesariamente, se buscará después.

“ El Plan Avanza Local, que tuve la ocasión y fortuna de diseñar y gestionar, supuso para las Entidades Locales un empujón tecnológico de apreciable dimensión. Fue recibido con entusiasmo, participación y con eficacia”.

Los gobiernos locales necesitan encontrar la solución de la “Ciudad Inteligente”. La *Ciudad de las Soluciones*, inevitables y necesarias al fin y al cabo. Y estas soluciones, tienen que llegar de la mano de la utilización de la inteligencia humana y de la prestada a las máquinas y obtenida por éstas. Actualmente la tecnología forma parte sustancial de la vida de las personas, es inmanente a ellas y les proporciona facultades y habilidades que les permiten situarse en un sistema de coordenadas espacio/tiempo/inteligencia que va más allá de sus límites de percepción y conciencia naturales, en cuanto entes analógicos que somos. Es importante, desde ahora, buscar y alcanzar el equilibrio del mundo digital, del de las máquinas, de la tecnología, con el humano, con el analógico; de tal manera que éste, el nuestro, pueda inter-



pretar y regular al otro, consiguiendo, así, disponer y utilizar un recurso beneficioso más que de un enemigo activo e incontrolable, y cada vez más poderoso.

La definición de *Ciudad Inteligente* siempre será incompleta, pues no tiene límites, por su propia esencia siempre está en una dinámica continua, irrepetible, sin pausas, evolutiva. Sobre la ciudad se proyecta la esencia de la vida, la actividad humana sin retorno. Pero es ineludible intentarlo y lo quiero hacer sin cargar en ella, las obligaciones y los derechos de sus actores principales (Gobierno, ciudadanos, infraestructuras, recursos naturales y su gestión: energía y Medio Ambiente, información, economía etc.) que entran y salen, sin parar, de ese escenario vivo, animado, que es la ciudad.

“Ciudad Inteligente, será aquella en la que la persona pueda desarrollarse plenamente; el diseño de su estructura y funcionamiento, observa la inteligencia, el conocimiento disponible y la utilización racional y óptima de los bienes y recursos.”

El Comité de Normalización CTN/178 “Ciudades Inteligentes”, es necesario.

El Ministerio de Industria, en diciembre de 2012, detecta las necesidades que producirán el diseño, desarrollo e implantación de las Ciudades Inteligentes y decide adelantarse, esperar al futuro, y constituir el CTN/178 “Ciudades Inteligentes” sobre el embrión del que fue en su día de Ciudades Digitales. El CTN/178 creo que es el instrumento, desde hoy, que nos va a permitir no ser sorprendidos por el futuro, si no que más bien le estaremos esperando, anticipándonos a las nuevas situaciones que convertiremos en “normalizadas” saliendo de manera efectiva al paso del potencial estado de caos. Y seguir en tiempo real, participando activamente, de lo que en Europa se trabaje y decida. Una Norma es un documento de aplicación voluntaria, no es de obligado cumplimiento: se puede elegir su aplicación; una Norma es un aval de garantía y calidad, que es inherente al producto, servicio o proceso que la cumple y además les exonera de los efectos indeseables, costes, que produce la “no calidad”. Las Normas opti-

mizan la gestión de las empresas, la prestación de servicios, la interoperabilidad entre productos y sistemas y desde luego avalan su proyección exterior.

En el diseño del CTN/178 en primer lugar se identificó que había que establecer la inevitable y provechosa sinergia con la Red de Ciudades Inteligentes (RECI) que ya había dado sus primeros y entusiastas pasos. Hicimos un análisis del universo de actividades con el objeto de su segmentación, para definir los diferentes subcomités o líneas de actuación, de trabajo, hubo que decidir el reparto. El resultado fue la partición en los conocidos Subcomités de Infraestructuras; Indicadores y Semántica; Gobierno y Movilidad; Energía y Medio Ambiente y Destinos Turísticos Inteligentes; a los que se les dotó de contenido, de actividades a desarrollar, de objetivos a conseguir, etc. Se invitó a los que serían los “vocales” del Comité Plenario y del Comité de Coordinación, también a la participación a expertos, que generosamente apoyaron en el difícil comienzo, universidades, ayuntamientos, empresas de sectores relacionados, fundaciones, asociaciones ya sean empresariales o de interés ciudadano etc. Y la respuesta que se obtuvo fue inmediata y satisfactoria. El Comité, en reparación de los inevitables olvidos, y desde el momento de su constitución, ha permanecido y permanece abierto para todos/as las entidades de todo orden que quieran participar y aportar su trabajo. Desde aquí invito a ello.

He hecho estas anotaciones, y traído aquí estas reflexiones y definiciones para apuntalar la oportunidad de haber creado el CTN/178. Pienso, cada vez más en su necesidad, aunque es un trabajo en el que no vamos a rentabilizar el producto, lo tangible, inmediatamente como siempre se pretende. En este caso, estamos realizando una apuesta de futuro, esperamos sus resultados tomando un poco de distancia. Se nos esté brindando una nueva ocasión para rentabilizar este tipo de esfuerzo; muy generoso; en el comité no se cobra, se paga por trabajar. Efectos inducidos, positivos hay y cito, posiblemente, uno que no se escapa a nadie: todos los más de quinientos participantes cualificados, colaboran, se relacionan, se conocen, muchos aportan ideas, propuestas, conocimientos etc. Y esta es una inversión segura. ☺

CITIES, TECHNOLOGY & PROGRESS

The author describes the application of ICT to urban management in Spain from the turn of the century to the onslaught of the financial crisis, including the launch of the Smart Cities

program which is currently advancing through Normalization Committee CTN/178, in which experts from all relevant fields participate. The Avanza Plan included a municipal component

that provided significant forward impulse to bringing ICT to local government while offering state of the art challenges in optimization and rationalization of scarce available resources.