

José Antonio Teixeira

Director de Innovación del Ayuntamiento de Santander y Coordinador Técnico de RECI

Fue en 2011 cuando Íñigo de la Serna, Alcalde de Santander, propuso a este ingeniero de telecomunicación cántabro la oportunidad de liderar el área de Innovación del Ayuntamiento. El impulso tecnológico que han imprimido a esta bellísima ciudad en cinco años ha sido tan significativo, que ha convertido a Santander en un referente internacional en materia de innovación tecnológica y Smart Cities.

Solo un año después, en 2012 nacía la Red Española de Ciudades Inteligentes, de la que Teixeira es coordinador técnico, con el objetivo de compartir experiencias entre siete municipios que habían puesto en marcha estrategias Smart. Hoy se han convertido en setenta y cinco, y la Red, en un modelo de colaboración técnica que tratan de replicar por su éxito otros países de todo el mundo.

Aunque José Antonio Teixeira se confiesa no muy amigo de echar la vista atrás, en esta entrevista nos permite bucear en su trayectoria profesional y en los hitos más importantes de esta intensa etapa en la que muchos profesionales españoles han contribuido a definir el concepto de ciudad inteligente. Hablamos con él sobre esta evolución, sobre los hitos más importantes de este periplo y sobre los principales retos a futuro.

“El fenómeno Smart City ha traído consigo la conciencia de la importancia que tiene el ingeniero de telecomunicación en la administración local.”

“Siempre he creído que los ayuntamientos no debemos ser los responsables de crear innovación, sino que tenemos que generar el ecosistema necesario para que se produzca”.

BIT. Tras una primera etapa profesional trabajando para Telefónica I+D en Madrid, regresas a Cantabria para incorporarte al departamento informático de Sniace en el año 1997.

Efectivamente, Sniace es una papelera que entonces tenía unos tres mil empleados. En ese año me incorporé como responsable de sistemas de una fábrica que acababa de abrirse. Trabajaba en dependencia del director de sistemas que estaba en Madrid. Tuvimos que implantar toda la infraestructura técnica de la fábrica (en esa planta trabajaban unas ochocientas personas) e implementar todo tipo de tecnologías en los procesos productivos.

BIT. Posteriormente te incorporas al grupo Vocento, concretamente al Diario Montañés, donde fuiste director de proyectos multimedia, en un momento (año 1998) en que los medios comenzaban a apostar por modelos de difusión digital ¿Cómo viviste esa etapa y cuál es tu percepción sobre el proceso de transformación digital de la prensa escrita?

Fue un periodo muy interesante. Nos ocupamos del proyecto web del propio periódico, de la implantación de proyectos en televisiones locales y participamos activamente en los procesos tecnológicos que vivía en aquel momento el grupo Vocento.

Yo conocí al último corrector del periódico, dentro del proceso de impresión tradicional y hoy en día

los periodistas son casi “hombres orquesta”, que acuden con grabadora y cámara de fotos a cubrir un hecho que se transmite prácticamente en tiempo real a través de Internet. Sin duda la evolución que han vivido los medios de comunicación tecnológicamente hablando ha sido brutal en estos años. Fue muy interesante vivir esa primera etapa de transformación digital que ha abarcado desde los procesos de producción del propio periódico hasta la transformación total en la forma de concebir el periodismo y la información y el consumo de la misma por parte del ciudadano.

BIT. Es un proceso de transformación digital que todavía no se ha cerrado. ¿En qué sentido crees que evolucionará?

Creo que la sociedad está evolucionando en la forma de consumir los recursos y los medios tratan de adaptarse a esa revolución. Si lo pensamos, el debate sobre la pervivencia de los medios impresos tiene casi veinte años y la transformación nunca ha dejado de repensarse. Los medios luchan contra la convicción asumida de que todo lo relacionado con Internet es gratis, con lo cual ir a formatos de total consumo en digital es complejo. Pero ahora los nativos digitales consumen todos sus contenidos a través de estos medios, así que puede haber un momento de oportunidad para abordar la siguiente etapa de la transformación digital de los medios. Creo que a la eliminación del papel le queda una generación



o dos. Los nativos digitales ya prácticamente no imprimen. Sin duda el futuro es digital y tendremos que acostumbrarnos, como ya ocurre en muchos diarios digitales, a pagar para disfrutar de ciertos contenidos. La próxima generación asistirá seguramente a la reducción drástica del papel, que quedará solo para la información de análisis, más reflexiva y depurada.

BIT. Santander es una de las Smart Cities españolas más destacadas. Te incorporaste como director de Innovación al Ayuntamiento en 2011. ¿Cuáles fueron los primeros pasos?

Previamente a las elecciones, Íñigo de la Serna me propuso formar parte del equipo técnico para tratar de relanzar el mundo de las tecnologías en el Ayuntamiento y me pidió que presentara un proyecto, siguiendo las líneas estratégicas en las que podíamos avanzar en los próximos años. Le convenció la propuesta y entré a formar parte del equipo.

En el año 2011, cuando llegué al Ayuntamiento, solo existía un proyecto europeo, Smart Santander, que apenas había llegado a instalar unos mil dispositivos.

Pusimos en marcha un Plan de Innovación que nacía prácticamente de cero. Fue difícil, porque nos tocaba plasmar en un documento los proyectos, pero también las carencias que tenía el Ayuntamiento de Santander en materia tecnológica. Dentro de ese plan creamos una línea de desarrollo de Santander como Smart City, en el cual planteábamos las acciones que debíamos adoptar en cada servicio de la ciudad para intentar, desde el punto de vista de la tecnología, mejorar la eficiencia en servicios públicos. En Santander tuvimos la fortuna de ir algo adelantados en este asunto, porque prácticamente en 2011 nadie hablaba de Smart Cities en España, y, por supuesto, ha sido importantísimo contar con un Alcalde que ha sido un firme impulsor del proyecto, porque estaba convencido de que tenía un valor importante para el Ayuntamiento y para los ciudadanos.

BIT. ¿Cuáles han sido los puntos fuertes del proyecto Smart en Santander?

Es imprescindible buscar un modelo integrador. Uno de los mayores errores que se han cometido en Smart Cities es ir implantando tecnología para cada servicio de

manera independiente, con lo que al final te encuentras diferentes servicios sobre diferentes plataformas, sustentadas en sistemas que no se entienden entre sí. Esto te hace perder eficiencia y capacidad de optimización en el mantenimiento y evolución. Nosotros, gracias al impulso del Alcalde, hemos conseguido encontrar un modelo integral. Buscamos que la tecnología que se implante en un servicio, no solo sirva para mejorar ese servicio, sino que además busque una integración con el resto. Ahora es obvio que los sistemas de gestión tienen que ser interoperables entre sí, pero nosotros trabajamos ya en esa línea en 2011 y creo que ha sido fundamental para el crecimiento del proyecto.

Otra de las líneas del proyecto, que creo que también ha supuesto un acierto, es lo que en su momento llamamos *open innovation*, se trataba de crear un ecosistema que permitiera a las empresas disponer de los elementos necesarios para poder invertir en I+D y conseguir con ello atraer talento a la ciudad. Es un objetivo razonablemente conseguido gracias al portal de open data del Ayuntamiento y el ecosistema de *start up* que estamos implantando.

La tercera línea, que ya anticipaba el Plan de Innovación, aunque puede ser la que menos repercusión tenga, para mí es la más importante. Consiste en dar robustez a la Administración local a través de la tecnología. No podemos ser una Smart City y propugnar un cambio en el modelo de gestión si no somos capaces de dotar de una infraestructura tecnológica a la organización lo suficientemente robusta para poder afrontar los proyectos.

En el año 2011 el Ayuntamiento contaba con cuatro kilómetros de fibra óptica propia, hoy tenemos casi doscientos. El noventa por cien-

to de las sedes municipales están conectadas con fibra óptica y eso te da una independencia y una robustez extraordinaria.

No puedes aspirar a ser una ciudad inteligente si no has solventado el problema de la gestión de las comunicaciones de tu ciudad. Creo que hay ciudades que están cayendo en el error de "smartizar" cada uno de los servicios sin buscar buenos sistemas de transporte de la información. Es imprescindible, dentro del plan estratégico para la ciudad buscar una solución común para un modelo de comunicaciones que sea global e interoperable.

BIT. Todas estas medidas han cristalizado en el Plan Estratégico Smart City, que se presentó en 2015 y que define la estrategia para los próximos cinco años.

Efectivamente en el año 2015 hemos presentado nuestro Plan Estratégico Santander Smart City, que está en fase de implementación y que define los pasos a seguir de aquí a 2020 y también su impacto presupuestario.

Cada una de las acciones definidas en el plan se analizan no solo desde el ámbito tecnológico, sino que se estudian desde el punto de vista económico, legal, de atención al ciudadano...

Es muy importante contar con un Plan Estratégico que clarifique dónde queremos dirigirnos y hemos intentado que la evolución de la ciudad sea poco permeable a los cambios políticos que pueda haber, porque creo que es fundamental que los proyectos no estén basados en la preferencia o el interés de los regidores de turno. Tanto en nuestro Plan Director de Innovación como en el Plan Estratégico Smart City, hemos contado con la participación



de todos y cada uno de los funcionarios de la ciudad y además han participado empresas prestadoras de servicios, empresas que tienen el conocimiento, ciudadanos, asociaciones de vecinos, etc. Ese trabajo previo nos garantizó que ambas iniciativas fueran aprobadas en el pleno por unanimidad.

BIT. Según tu experiencia ¿Qué requisitos debe tener un proyecto de Ciudad Inteligente para ser exitoso?

En primer lugar tienes que contar con el apoyo y el liderazgo político, que es algo indispensable para avanzar. En segundo lugar tienes que contar con un Plan Estratégico, pero un plan real, que indique claramente de dónde vienes y hacia dónde te

“ España está a la cabeza en todo lo que tiene que ver con la implantación de proyectos de Smart City. Tenemos un bagaje importante y esa madurez nos ha permitido ser un referente para otras experiencias”.

diriges a medio-largo plazo, para poder ir definiendo las acciones que te llevan a ese objetivo. Además debes buscar la interoperabilidad y la gestión global. Otro aspecto fundamental es contar con los recursos humanos, con el conocimiento necesario. Siempre me ha llamado la atención que los ayuntamientos consideraran normal contar con un arquitecto, con un ingeniero de caminos, con un ingeniero industrial y no consideraran imprescindible contar con un ingeniero de telecomunicación, con la importancia que tienen los servicios de telecomunicación en las ciudades. Afortunadamente, creo que el fenómeno Smart City, también ha traído consigo esa conciencia de la importancia que tiene el ingeniero de telecomunicación dentro de una administración local.

Lógicamente, en la búsqueda de un modelo de gestión diferente, tienen cabida todos los perfiles: arquitectos, urbanistas, sociólogos, incluso los abogados también puede generar cambios en el modelo de gestión de la Smart City en base a participar en los cambios de los contratos públicos. Pero sin duda la aportación de los ingenieros de telecomunicación es fundamental.

BIT. En varias ocasiones has insistido en que el concepto de Smart City no debe identificarse con la tecnificación de la ciudad, sino con la modelización de los servicios públicos en base a la utilización de la tecnología. ¿Ha sido este enfoque el

punto de partida del proyecto para Santander?

Siempre hemos tenido claro en el proyecto que Smart City no significa tecnificar la ciudad, sino mejorar sus servicios con el soporte de la tecnología. Creo que muchas veces se comete el error de pensar que el punto de partida es la tecnología y una Smart City debe buscar modelos de gestión más eficientes, desde la sostenibilidad, usando como medio catalizador la tecnología para conseguir ese objetivo. La tecnología no puede ser el único elemento, sino que su uso de manera inteligente nos permite buscar la eficiencia y el cambio en el modelo de gestión de las ciudades.

BIT. Últimamente se ha reforzado en el discurso sobre las ciudades inteligentes la necesidad de poner en el centro de la ecuación al ciudadano ¿De qué manera crees que debe implicarse al ciudadano en esta nueva perspectiva?

Es curioso, porque a veces parece que la Smart City ha ayudado a redescubrir que la ciudad está habitada por ciudadanos. Hasta donde yo sé el objetivo principal de una administración pública siempre ha sido servir al ciudadano. Nuestra obligación es tener en mente que todo lo que hacemos en la ciudad debe tener como fin la mejora en la calidad de vida del ciudadano, pero tampoco tenemos que ser presuntuosos y pensar que el ciudadano debe entender todo lo que tiene que ver con la Smart City, porque la tec-



nología evoluciona tan rápidamente que incluso los que trabajamos con ella cada día somos a veces incapaces de absorber los cambios. Pretender que el ciudadano quiera entender todos los cambios tecnológicos o la motivación que nos lleva a ponerlos en marcha es un poco absurdo.

Soy de la opinión de que a veces gastamos demasiado esfuerzo en intentar salvar la brecha tecnológica y poco en tratar de hacer servicios tecnológicos fáciles y usables para el ciudadano. Nadie ha necesitado un curso para aprender a manejar un Smartphone, porque se ha invertido tiempo y esfuerzo en diseñar un dispositivo que fuera potencialmente usable y útil. No debemos forzar al usuario a aprender el manejo de tecnologías que cambian rápidamente, debemos esforzarnos por ofrecerle servicios tecnológicos que sean útiles y fáciles de manejar. Tengo la convicción de que el ciudadano entiende para qué sirve la Smart City en tanto en cuanto va

viendo que usamos la tecnología para solventar sus necesidades diarias.

Y por supuesto, no puedes pretender que el ciudadano perciba los beneficios de la Smart City si no tienes una infraestructura tecnológica robusta.

BIT. Internet de las cosas ha abierto un horizonte de incremento exponencial en el flujo e intercambio de datos que las Administraciones deben gestionar. ¿Qué retos desde el punto de vista de la Administración supone esta explosión de información? ¿Qué modelos deben establecerse para permitir que ese potencial revierta en crecimiento?

No cabe duda de que la Smart City está posibilitando disponer de muchísimos más datos y cada vez más diversos. Datos que vienen de los propios usuarios a través de sus smartphones, pero también de las empresas que prestan los servicios

sobre, por ejemplo, la cobertura o los consumos y también de los vehículos y objetos sensorizados. Disponemos de datos sobre la actividad de los ciudadanos dentro y fuera del hogar. Estos datos cada vez son más diversos y serán mayores y esta realidad abre unas expectativas extraordinarias de cara al futuro.

Si antes las ciudades no disponían de esos datos, ahora creo que uno de los problemas importantes que van a tener las ciudades de cara al futuro es la gestión de todos los datos que estamos generando y esto abre una nueva línea de trabajo.

Por supuesto, el entorno de la seguridad es fundamental. La regulación en el caso de la administración pública es estricta en cuanto al tratamiento de la información y la anonimización de los datos. En ese sentido no vamos a tener ningún problema porque las administraciones ya tenemos una larga trayectoria en la gestión de datos privados de los ciudadanos.

Pero es evidente que los próximos años las ciudades y las empresas van a necesitar gente que sea capaz de generar analíticas y proponer modelos de negocio sobre esos datos. Las ciudades van a necesitar saber analizar y gestionar toda esa información con inteligencia. Se abre una línea de trabajo apasionante para los emprendedores.

Siempre he creído que los Ayuntamientos no debemos ser los responsables de crear innovación, sino que tenemos que generar el ecosistema necesario para que se produzca esa innovación. Nuestro papel es captar los datos, introducirlos en entornos anonimizados del propio ayuntamiento y ofrecerlos a emprendedores y empresas para que puedan generar modelos de negocio a través de esos datos. La administración pública es la



responsable de facilitar la creación del ecosistema necesario para que tanto empresas como emprendedores, incluso ciudadanos, puedan innovar. Nuestro papel es ser canalizadores y facilitadores.

BIT. Otra de las cuestiones fundamentales para el avance del paradigma de las Smart Cities es lograr la sostenibilidad de los proyectos en el tiempo. ¿Cuál es el camino para conseguir proyectos sostenibles desde el punto de vista de los municipios?

Todos los proyectos de la ciudad tienen que ser conscientes de la sostenibilidad, pero no podemos caer en el error de pensar que podemos disponer de una tecnología de valor y robusta sin que eso tenga un coste. A veces parece que no apreciamos ningún problema en que un ayuntamiento se gaste millones de euros en acondicionar las aceras en la ciudad, pero sí existe un problema si lo gasta en tecnología. Debemos pensar que la tecnología es el único elemento transversal de la ciudad. Si yo salgo de mi despacho, me voy al

CPD y lo apago no podría trabajar ningún funcionario, hasta tal punto es esencial la tecnología.

Y hablamos de sostenibilidad en sentido amplio. Debemos implantar servicios de manera coherente y pensando siempre en la integración e interoperabilidad a futuro. Nuestro objetivo debe ser mejorar la eficiencia de los servicios, con un mejor coste y teniendo en mente mejorar la calidad de vida del ciudadano. Lo que es impensable es poner en marcha un servicio que cumpla esos requisitos y que no cueste dinero. Yo no lo he visto todavía.

BIT. Y dentro de esa balanza se impone también medir el retorno social, a veces difícilmente cuantificable.

Sin duda. Hay que tener en cuenta que la tecnología es algo transparente a la gente. Es decir, puedes arreglar una calle o crear un parque y esa es una medida que la gente ve inmediatamente, pero la tecnología no la puedes enseñar, porque a veces es percibida de manera indi-

recta. Por ejemplo, el cambio de luminarias a tecnología led de una ciudad mejora la eficiencia y genera modelos de negocios más económicos para la ciudad y sin embargo es algo que no es perceptible fácilmente. Por supuesto, debes invertir en cambiar esa tecnología, pero pensar que esa inversión va a mejorar la eficiencia y además va a tener un retorno inmediato prácticamente sin coste es absurdo.

Por eso me parece curioso que se introduzcan estos parámetros sobre los modelos de negocio sobre la tecnología y no se apliquen a otros servicios de la ciudad. La clave es la misma: hacerlo bien, con coherencia, buscar la rentabilidad (en el medio plazo al menos) y con todo ello mejorar la calidad de vida del ciudadano.

BIT. ¿Es España un referente en materia de Smart Cities?

Estoy convencido que España está a la cabeza en todo lo que tiene que ver con la implantación de proyectos de Smart City. Tenemos ya un bagaje importante y esa madurez nos ha permitido ser referentes para otras experiencias. En nuestro caso todas las semanas tenemos visitas de, por lo menos, dos delegaciones de cualquier ciudad del mundo para conocer nuestro modelo. Son delegaciones que visitan varias ciudades españolas porque sin duda nuestro país es un referente.

No podemos olvidar que el fenómeno Smart City es aún incipiente. En los primeros años hemos conseguido definir para qué sirve, qué valor tiene el concepto. Ahora la tecnología está mucho más madura, los conocimientos de las administraciones públicas también y creo que esta legislatura vamos a asistir a la verdadera explosión de la Smart City, con proyectos en los que el

ciudadano pueda ver claramente el valor de este esfuerzo, porque realmente podemos conseguir mejorar la prestación de los servicios públicos, mejorando su calidad de vida.

BIT. En 2012 nace oficialmente RECI (aunque comienza a gestarse un año antes) con el objetivo fundacional de ser una red abierta para propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento. Has sido director técnico de la Red desde su fundación. ¿Qué balance haces de este proyecto de cooperación?

RECI no ha sido un modelo fácil. Nació de la iniciativa de siete ayuntamientos que se reunieron en Logroño con la intención de crear una red de cooperación. Recuerdo perfectamente que el 11 de noviembre de 2011 Jesús Ruiz Tutor, concejal de Logroño, y yo nos pasamos la noche sin dormir preparando los estatutos de RECI y establecimos el modelo de funcionamiento de RECI, que se ha mantenido hasta ahora. Creo que es un modelo de éxito que se basa en el intercambio de experiencias y que tiene la ventaja de ser poco alterable por los cambios políticos, porque se trata de un modelo basado en el intercambio de experiencias en el plano técnico.

Empezamos con siete ayuntamientos y ahora somos setenta y cinco. Ha sido apasionante la creación y evolución de la RECI y, la verdad, es un proyecto en el que hemos dejado muchísimas horas de trabajo, sacrificando incluso nuestro propio tiempo personal. Ha sido un ejercicio también de generosidad por parte de todos los miembros y en el plano personal puedo decir que somos ya un grupo de buenos amigos.

BIT. RECI nació estructurada en cinco grupos de trabajo que abarcan: Innovación social, energía, infraestructuras, movilidad urbana y gobernanza económica y de negocio. ¿Son estos los ejes que protagonizan hoy en día este paradigma?

Efectivamente. De hecho es curioso pero esas áreas, con todo lo que han evolucionado las Smart Cities, no se han modificado. Recuerdo que en aquellos años cuando hablábamos de innovación social resultaba chocante, sin embargo ahora es un concepto que utiliza todo el mundo. De hecho la Comisión Europea en un documento emitido el año pasado establece las mismas áreas que aplicamos a RECI en 2011.

BIT. ¿Y qué evolución prevés que tenga RECI en el futuro?

RECI ha tenido un comienzo muy intenso. Creo que en una siguiente etapa sería bueno que la red contara con su propio equipo, porque cada vez es más complejo coordinar técnicamente la red y el volumen de trabajo es muy grande.

BIT. Los aficionados al fútbol no me perdonarían que no te preguntara por tu faceta como árbitro de primera división de fútbol, tarea que compaginaste hasta mayo del año pasado con tus actuales responsabilidades...

La verdad es que llegué a ser árbitro un poco circunstancialmente. Tenía amigos implicados con el fútbol, me gustaba y era una buena manera de conseguir ingresos cuando eres joven. Luego cada vez me fue gustando más y tuve la suerte de alcanzar el fútbol profesional y ha sido una experiencia extraordinaria, no solo desde el punto de vista deportivo, sino sobre todo desde el humano. El arbitraje te enseña muchos aspectos que luego puedes aplicar en tu vida real, en tu trabajo, aspectos fundamentales como el manejo de la presión, la toma de decisiones en tiempo real, restarle miedo a equivocarte y seguir adelante, el propio manejo de equipos humanos. La verdad es que ser árbitro me ha enseñado mucho. ☺

José Antonio Teixeira, Director of innovation of the City Council of Santander and technical coordinator of RECI

It was in 2011 when Iñigo de la Serna, Mayor of Santander proposed to this Cantabrian telecommunication engineer the opportunity to lead the City Council innovation area. The technological impetus imprinted on this beautiful city in five years has been so significant, that it has made Santander into an international reference in the field of technological innovation and Smart Cities.

Only a year later, in 2012, the Spanish network of smart cities was born with Teixeira as its technical coordinator; its objective is sharing experiences among seven municipalities that had launched Smart strategies. Today, there are seventy-five, and the network has become a model of technical collaboration and other countries around the world are attempting to replicate its success.

Although José Antonio Teixeira confesses not being fond of looking back, in this interview he allows us to dive into his career and the most important milestones of this intense stage in which many Spanish professionals have helped to define the concept of smart city. We spoke to him about this evolution, the most important milestones of this journey and the main challenges in the future.