

Carlos Alonso Rodríguez

Presidente del Cabildo de Tenerife

“El proyecto Tenerife Smart Island es pionero y ambicioso. Estamos ilusionados por la capacidad transformadora que puede tener sobre la isla.”

Charlamos con el presidente del Cabildo de Tenerife, Carlos Alonso, sobre los grandes proyectos de telecomunicaciones que se han puesto en marcha para caminar hacia el objetivo de isla ultraconectada, esto es, un territorio insular que supere las habituales limitaciones impuestas por el medio físico a través de un refuerzo de sus comunicaciones. Y en esa estrategia se enmarca el proyecto ALIX, cuyo principal objetivo ha sido el de mejorar la competitividad de Tenerife, y por extensión de Canarias, a través de tres grandes ejes: la conectividad a través de cables submarinos, la creación de un operador público insular y la implantación de un centro de datos y un supercomputador.

Con estos logros Tenerife quiere sumarse a la lista de regiones inteligentes gracias al proyecto Tenerife Smart Island, una estrategia transversal del Cabildo que tiene como objetivo contribuir a la mejora de los servicios públicos del territorio potenciando la productividad y el empleo y contribuyendo a paliar los efectos de la insularidad. Un proyecto centrado en una isla “autónoma, exterior y ultraconectada”.

BIT. Decía en su blog “si para el mundo continental es muy importante estar conectada, para una isla marca la diferencia entre el desarrollo y el atraso”. ¿Cuál es el hecho diferencial en un territorio insular? ¿Cómo contribuye la conectividad a paliar estas diferencias?

La mayor parte de los hándicap que tiene una isla para su desarrollo están vinculados a su naturaleza física, al hecho de estar separada del territorio continental. También influye el tamaño. Las limitaciones de una isla más pequeña o incluso de islas que están enclavadas en un archipiélago donde la dependencia se produce hacia otras islas, lo que agrava el aislamiento. En Canarias, por ejemplo, El Hierro o la Gomera que están marcadas por la doble insularidad (dependen de otra isla para procurarse determinados servicios).

Eso tiene como consecuencia fundamental el aumento del coste de la actividad económica y de la vida en general. Por ejemplo, el coste del transporte por unidad de producto es mucho mayor. Este impacto está analizado por la Unión Europea, y es la base sobre la que la Comisión y el Estado pusieron en marcha una serie de medidas compensatorias para paliar el efecto de estos factores.

Dando un paso más allá, la estrategia desde el Cabildo en los últimos años, ha sido la de mejorar la conectividad. Indudablemente siempre vamos a tener esos hándicap que comentaba, pero debemos ser capaces de orientar nuestra actividad económica y establecer medidas que permitan que esa falta de conexión tenga menos relevancia. Por ejemplo, en las actividades que “pesan poco” desde el punto de vista físico, la falta de conexión no tiene tanta relevancia.

Si acompasamos esta estrategia a la puesta en marcha de grandes proyectos de conectividad, evolucionamos al concepto de isla ultraconectada, tanto por transporte (aéreo o marítimo) como a través de las telecomunicaciones, con el objetivo de limitar o hacer desaparecer ese aislamiento característico de una isla.

Es un proyecto fácil de enunciar, pero complejo, no solo desde el punto de vista del coste, sino también de estructuras de mercado porque debes hacerlo garantizando la competencia. Un ejemplo claro es el proyecto del cable submarino, que es un proyecto público, con enfoque neutral, para favorecer la competencia y permitir inversiones de nuevos agentes.

“El punto de partida es digitalizar los servicios públicos a través de sensorización, pero existe un segundo objetivo prioritario: generar una economía vinculada a esta actividad”.

BIT. En el año 2003 se traslada a Bruselas para desempeñar el cargo de administrador de la Unidad de Regiones Ultraperiféricas de la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea. Desde esa experiencia panorámica ¿Son comunes las dificultades de las regiones ultraperiféricas en materia de conectividad?

Con diferentes grados de dificultad, pero sí. Evidentemente las dificultades se agravan en una isla como La Reunión que está a once mil kilómetros de distancia de la Francia

metropolitana, si la comparamos con Madeira o Canarias, que tienen además más tamaño (en el caso de Canarias dos millones de habitantes). Por supuesto es necesario mantener el enfoque tradicional, que trata de cubrir esas circunstancias peculiares a través de ayudas para compensar esas dificultades, pero se hace necesario también potenciar un nuevo enfoque.

Las Antillas holandesas en el Caribe, son un territorio holandés ultraperiférico, pero su economía está en relación con servicios financieros y el turismo orientado al continente americano, fundamentalmente a Estados Unidos, por tanto, estando a seis mil kilómetros de Holanda, no es una región ultraperiférica al uso, porque su economía está más ligada a su entorno geográfico.

Las regiones ultraperiféricas debemos orientarnos a desarrollar actividad económica donde esos elementos de distancia no sean tan importantes y orientar nuestro desarrollo económico hacia nuestro entorno más cercano. En nuestro caso el continente africano hasta ahora ha sido poco relevante desde el punto de vista de mercado, pero están creciendo las oportunidades (por ejemplo en Marruecos o Senegal) y tenemos que posicionarnos en esos mercados. Es evidente que nuestra relación económica principal será con España y que es necesario reforzar las medidas que ayuden a paliar la distancia, pero de esta manera convertimos nuestro carácter ultraperiférico en un valor.

BIT. El Proyecto ALIX, en el que está implicado incluso previamente a ocupar la presidencia del Cabildo es un proyecto emblemático para Tenerife como nudo de comunicaciones intercontinental. ¿En qué consiste el proyecto y qué nivel de

desarrollo ha alcanzado en el momento actual?

Canarias tradicionalmente ha basado su desarrollo económico en el aprovechamiento de su situación geográfica. En la etapa de la navegación a vela, estar en las corrientes de los vientos alisios, propició el tráfico mercante con África y con América que pasaba por Canarias desde Europa. También en materia de agricultura supimos producir y vender agricultura de primor, subtropical, que no se podía producir en el continente y competíamos con la distancia de los productos de América. El comercio hizo que se desarrollara una industria portuaria que nos ha convertido en un enclave de tráfico mercantil importante. Incluso el turismo, en épocas más recientes, se beneficia nuestra renta de situación ya que, pese a la cercanía disponemos de unas condiciones climatológicas privilegiadas.

“La mayor parte de los servicios que vamos a implantar van a estar sostenidos por redes propias”.

Es decir, nuestra renta de situación siempre ha sido el factor principal de nuestro desarrollo. En el intento de generar nuevas explotaciones de la renta de situación, con una perspectiva de crecimiento del continente africano, nos encontramos en un momento de aumento en la demanda de servicios de telecomunicación, que además tenía como consecuencia un aumento en la oferta de cable que se estaba confluyendo tanto en la costa occidental como la costa oriental de África, vinculado en parte al desarrollo del Mundial de Fútbol de Sudáfrica.



Nos planteamos entonces la posibilidad de que volviéramos a ocupar esa posición y que Canarias se convirtiera en un nudo principal de comunicaciones gracias al desarrollo de infraestructuras de telecomunicaciones en la estela del crecimiento de internet. Por eso el proyecto se llama ALiX, que es la raíz griega del término “alisio”, simbolizando que si bien en otros tiempos los vientos nos situaron en un espacio estratégico, ahora lo hacen las telecomunicaciones.

Por un lado, hemos promovido una apertura de los operadores que

sirven a las islas desde el punto de vista de telecomunicaciones. En nuestra conexión con el resto de España dependíamos de una infraestructura propietaria de un solo operador y lo que hicimos fue lanzar otra infraestructura pública con enfoque neutro orientado a abrir la competencia, de manera que otros operadores pudieran tener unos costes adecuados de conexión de ese tramo principal entre Península y Canarias. Para eso también nos beneficiamos de un concurso que sacó Red.es para conectar la RedIRIS en todo el territorio nacional con fibra oscura, lo que supuso un empu-

je económico importante y somos el proveedor de servicios de Red.es para RedIRIS, en la conexión entre Península y Canarias para las dos Universidades y el Astrofísico.

“Desde el Cabildo queremos promover carreras profesionales científicas y tecnológicas que se materialicen a través de proyectos empresariales interesantes”.

De esa manera conseguimos ampliar la competencia, aumentar las inversiones, mejorar la calidad del servicio y en general entrar en un círculo virtuoso de inversión, calidad y precio que en las condiciones anteriores, conectados a través de la infraestructura de un único operador, era más complicado que se diera, independientemente de que ese operador tenga importantes compromisos de inversión en Canarias, de hecho, paralelamente a nuestro cable, lanzó otro que permitió incrementar la oferta.

En paralelo empezamos a traer cables submarinos que se estaban desarrollando. En colaboración con Vodafone, WACS (West African Cable System) aterrizó en Gran Canaria y el cable ACE (African Coast to Europe) que promueve France Telecom también tiene amarrado en Tenerife por nuestra intermediación. De forma que todos los cables recientes que se han lanzado desde la costa occidental africana tienen ya vínculos con las islas.

Nos queda definir cómo podemos aumentar la capacidad de conexión con América. Hay un cable que

en principio tiene la posibilidad de ser definido entre Brasil y Lisboa, Euralink, que estamos explorando la posibilidad de que se conecte también con Tenerife, con lo que triangularíamos el tráfico entre Europa, África y América.

El proyecto ALiX se completa con equipamiento de Data Center, a través de un centro de dos mil metros cuadrados de superficie, nivel TIER III plus. Tenemos también un supercomputador que da capacidad de cálculo para que las empresas de investigación, interesadas en desarrollar trabajos en materia de computación puedan beneficiarse del mismo, lo que abre un escenario nuevo al Big Data. También tenemos red terrestre troncal para seguir reduciendo a los operadores el coste de las infraestructuras troncales, de manera que sigan invirtiendo pero en red en la última milla.

BIT. ¿Qué impacto están teniendo estos proyectos en la economía y en las empresas de la isla?

Estamos consiguiendo grandes avances. Es cierto que no vamos a poder, sobre todo a corto plazo, tener las mismas condiciones de conectividad que un territorio continental, pero la competencia que estamos generando va en línea de que las empresas se beneficien completamente, sobre todo en el coste de tráfico de IP para intercambio de datos, lo que atraiga la instalación de empresas.

En la capa de servicios hemos trabajado bastante con algunos proveedores. Por ejemplo Telefónica tiene un centro de Cloud en la isla. ATOS va a desarrollar un centro avanzado de servicios para el desarrollo de software para sus clientes a nivel mundial. Seguimos trabajando en la capa de servicios y, ahora, con el proyecto Smart Island, nos

da una oportunidad para que también la capa de servicios vinculada a Administración electrónica y digitalización de ciudades tenga en Tenerife un escenario de creación de valor.

Nuestras ambiciones en el medio plazo, desde el punto de vista de mercado, pasan por mejorar la conexión con América en los próximos años y bajar el coste IP para generar más capas de servicio en el proyecto.

BIT. ¿Qué importancia tienen las TIC en la gestión interna del Cabildo? ¿Cómo se incorpora la innovación en una Administración de estas características?

Eso, de alguna manera, es uno de los aprendizajes que yo adquirí en la Comisión Europea. La Unión Europea define las grandes políticas en todas las áreas sobre la base de las perspectivas financieras para periodos de siete años. Esos planes definen lo que se denomina el “mainstream” para todas las políticas comunitarias. Sobre ellas se implantan una serie de acciones innovadoras, que de alguna manera analizan, reflexionan, plantean acciones piloto e intercambio de buenas prácticas de cara al siguiente periodo de programación, de forma de que durante todo el periodo se está experimentando con recursos limitados, con acciones innovadoras, modificaciones de las acciones de política económica.

Esa idea la hemos recogido en el Cabildo y hemos sacado una convocatoria interna de proyecto donde las áreas del Cabildo presentan acciones que están fuera de su trabajo ordinario que nos sirvan para testar por donde podemos ir evolucionando para mejorar la gestión de los servicios públicos. Lo hemos llamado tres-i porque tienen que ser proyectos



un sector económico fuerte y con perspectivas, así que, aunque por supuesto buscamos la mejor manera de proveer servicios públicos, nuestro objetivo final es el crecimiento económico.

BIT. Decía en una entrevista reciente que “los verdaderos sensores inteligentes son los propios ciudadanos. La eficiencia del plan dependerá de que sepamos interpretar, encauzar y dar respuesta a la inteligencia colectiva”. ¿Supone esto un cambio de perspectiva?

Es imprescindible contar con el ciudadano como el actor principal del proceso. De hecho Smart Island se plantea dentro del proyecto Tenerife 2030, que básicamente lo que busca es aumentar la capacitación de las personas.

Estoy muy preocupado por el nivel de educación de la población juvenil en la isla, sobre el nivel de conocimiento de idiomas y la relación entre el mundo laboral y el mundo educativo. El hecho de que estemos en una isla también tiene una serie de dificultades desde el punto de vista del intercambio educativo y uno de los objetivos básicos que vamos a tener en los próximos años (aunque no somos la Administración competente en materia de educación) es aumentar a través de becas la formación lingüística y profesional para mejorar sensiblemente la capacitación de nuestra población, que es lo que va a hacer a nuestra isla más competitiva. Obviamente con ello queremos potenciar que existan ciudadanos emprendedores que puedan aprovechar ese conocimiento como una fuente de empleo y de actividad económica.

BIT. ¿Qué peculiaridades tiene este proyecto con respecto a otros proyectos de smart cities que están ligados a entornos urbanos?

enclavados en los tres ejes: isla interconectada, isla autónoma (que aumenta sus capacidades para ser menos dependiente en la gestión de sus recursos) e isla exterior (porque debemos explorar las posibilidades de crecimiento fuera de nuestras fronteras, fundamentalmente hacia el continente africano, si queremos tener un crecimiento sostenible a medio-largo plazo). Todos los proyectos aprobados tienen que contribuir a al menos una de las tres estrategias. Esto ha generado algunas iniciativas muy interesantes, por ejemplo el cuadro de mando de Smart Island, que ha permitido desarrollar la estrategia Smart, que va en línea con lo que queremos hacer en los próximos años de digitalización de la isla.

BIT. Otro proyecto emblemático es el de convertir a Tenerife en una Isla inteligente a través del Proyecto Tenerife Smart Island. ¿Qué ambiciones tiene este proyecto?

En marzo de 2015 aprobamos la estrategia, que es un eslabón más de un esfuerzo que hemos llevado adelante durante muchos años. Lo que más destaca de nuestro enfoque es el hecho de que es abierto. El punto de partida es digitalizar los servicios públicos a través de sensorización y con ello mejorar la calidad de los mismos, pero existe un segundo objetivo que es prioritario en este proyecto: generar una economía vinculada a esta actividad a través del flujo de datos, que nos permita generar actividad económica y empleo de calidad. Obviamente necesitamos disponer de la infraestructura que permita la interconexión y el flujo de datos, pero esperamos que eso abra posibilidades para que los emprendedores utilicen esa plataforma para desarrollar aplicaciones que sirvan para poner en marcha más y mejores servicios.

La Administración funciona como un facilitador para que crezca



La dificultad aumenta porque estamos hablando de un territorio más amplio y con mayor diversidad.

Pero por otra parte también tiene algunas ventajas importantes. Se trata de un territorio físicamente confinado y a veces uno los problemas que tienen las soluciones smart es que los territorios son más indefinidos. En nuestro caso eso no es así. Otra de las ventajas que tenemos respecto a otros proyectos puestos en marcha por municipios es que el Cabildo tiene una capacidad económica, técnica y competencial superior. Nuestro presupuesto es el tercero de España en el ámbito de las corporaciones locales, por debajo solo de Barcelona y Madrid, con un presupuesto de algo más de seiscientos veinte millones

de euros y con recursos humanos de en torno a seis mil personas, que además no solo trabajan en el ámbito puramente de la administración, sino que intervenimos a través de empresas públicas en sectores económicos claves para la isla como energía, transportes o telecomunicaciones. Eso nos hace tener un papel más intenso que queremos aprovechar para lanzar este nuevo proyecto.

Nuestra plataforma se va a basar en una infraestructura propia que vamos a autoprestar, a diferencia de otros proyectos en ciudades que no tienen redes y dependen por tanto de un operador para prestar esos servicios. En nuestro caso la mayor parte de los servicios que vamos a implantar van a estar sostenidos en redes propias. Eso ofrece una mejora desde el punto de vista del coste.

El primer eslabón del proyecto está orientado al sector turístico. El objetivo es aumentar el gasto en destino del turista mejorando su movilidad en un entorno seguro. Tenemos proyectos en Smart City en materias muy variadas y lo que vamos a conseguir es dar coherencia a todas las medidas con un gran plan que engloba desde el transporte inteligente a proyectos de sensorización y de gestión inteligente de los espacios naturales (el cincuenta por ciento del territorio de la isla es protegido).

BIT. En un proyecto transversal como este, que toca desde el transporte a la eficiencia energética ¿Qué impacto esperáis que tenga sobre la economía y el desarrollo de la isla?

Creo que el principal valor es conseguir una gestión más eficiente, de más calidad, pero probablemente no a menor coste. Habrá una mejor calidad del servicio y un mayor control porque dispondre-

mos de más información. Lo relevante es que consigamos que tenga utilidad y uso no solo por parte de la administración, sino por la economía local para desarrollar servicios. Si logramos que la densidad por kilómetro cuadrado de datos interoperables en la isla sea muy elevada, eso va a ser una fuente riquísima de atracción económica. Los datos tienen un valor que sin duda atraerá a empresas que quieran explotarlos porque generan renta. En una economía además muy dependiente del turismo, con cinco millones de visitantes, ese es un factor fundamental.

Para mí ese es el principal efecto, que probablemente no se va a producir a corto plazo, pero que nos hará ser un territorio competitivo a la hora de atraer inversiones.

Una de las cuestiones en que hemos insistido es que nosotros estamos decididos a poner en marcha el proyecto independientemente de recibir las ayudas, que por supuesto aprovecharemos al máximo. Nosotros no presentamos el proyecto por la dotación económica, sino porque pensamos que es un objetivo de futuro esencial para la isla para abrir un sector importante de actividad económica en la isla, que llevará aparejado un impacto en la demanda de puestos de trabajo.

BIT. ¿Tenéis constancia de que exista otro proyecto de Smart Island en el mundo con un enfoque global como el que planteáis desde Tenerife?

Creo que tenemos un proyecto muy pionero y ambicioso y estamos ilusionados por la capacidad transformadora que puede tener sobre la isla.

BIT. El turismo es una piedra angular en la actividad económica de la

isla ¿Qué medidas se aplican desde el Cabildo para mejorar la competitividad de este sector a través de la tecnología?

Nosotros tenemos una especie de laboratorio de ideas, que se llama La Factoría de Innovación Turística, con un proyecto conjunto con la patronal hotelera, la Cámara de Comercio y los Ayuntamientos turísticos de Tenerife.

Queremos introducir la innovación en el producto turístico a través de un acelerador y un laboratorio de ideas. Está generando proyectos muy interesantes, como el de conseguir que todo el parte que coches de alquiler de la isla sea eléctrico. Ahora vamos a introducir en una muestra de la flota un estudio a través de GPS que va a permitirnos saber cuáles son las rutas más frecuentes, lo que nos permitirá optimizar los puntos de carga. Este conocimiento con una flota de coches eléctricos nos permitirá, por ejemplo, estabilizar la red eléctrica, que en una isla tiene unas complejidades añadidas. Es un ejemplo de proyecto que ha surgido de ese laboratorio de ideas.

BIT. En diversas ocasiones ha manifestado que la relación del Cabildo con la Universidad de la Laguna es muy fluida y que colaboran estre-

chamente para facilitar que el talento que pasa por esta universidad encuentre métodos para desarrollarse beneficiando, por ejemplo, el espíritu emprendedor. ¿cómo se materializan estas prioridades en Tenerife?

El Cabildo ha tenido históricamente una relación muy intensa con la Universidad de La Laguna, fundamentalmente a través del apoyo de los Institutos Universitarios que se han dedicado sobre todo a la investigación. En los últimos años estamos vinculando más nuestro apoyo a la transferencia. De ahí nace el proyecto del Parque Científico y Tecnológico, donde hemos identificado cómo áreas con más oportunidades: la biomedicina, el sector TIC, los materiales, la sostenibilidad y la astrofísica. En estas áreas ejes contamos con un elevado nivel de excelencia en los departamentos y grupos de investigación de la Universidad, a los que estamos orientando para que ese conocimiento pueda generar valor a través de la transferencia. Ahora se va a empezar a construir un nuevo edificio para la Astrotec, el distrito tecnológico de la astrofísica, también un Instituto de nanosostenibilidad y Civican que es un Instituto de investigación biomédica vinculado a los hospitales. El sector TIC lo estamos orientando a través del

ITER (Instituto Tecnológico y de Energías Renovables) desde donde también se ha promovido el proyecto ALiX.

Estamos diseñando un programa con la Universidad de La Laguna bastante ambicioso, para promover las carreras profesionales de científicos y tecnólogos concentrándonos en estos sectores concretos y en el concepto de transferencia. Esta es una de las líneas de Tenerife 2030.

BIT. ¿En qué medida estas políticas pueden ayudar a retener el talento?

Nuestra intención no es fomentar carreras profesionales que no impliquen una incorporación a la universidad (para enseñar o investigar) porque ya hay otros organismos implicados en eso. Desde el Cabildo queremos promover carreras profesionales científicas y tecnológicas que se materialicen a través de proyectos empresariales interesantes, de larga duración, que hayan competido en alguna convocatoria nacional o internacional y que dispongan de fondos y estén implicados en la transferencia. Queremos que los profesionales tengan oportunidades vinculadas a estos proyectos en un escenario que les permita desarrollar una carrera profesional interesante con una cierta estabilidad. ☺

Carlos Alonso Rodríguez, President of the Council of Tenerife

We talk with the President of the Council of Tenerife, Carlos Alonso, about the major telecommunications projects that have been implemented in order to make headway towards the goal of an ultra-connected island, i.e., an island territory that overcomes the usual limitations imposed by the physical environment by strengthening its communications. And framed within this

strategy is the ALIX project, whose main objective has been to improve the competitiveness of Tenerife, and by extension the Canary Islands, through three major principles: connectivity through undersea cables, creation of an island public operator and implementation of a data centre and a supercomputer.

With these achievements, Tenerife aims

to join the list of smart regions thanks to the Tenerife Smart Island project, the Council's cross-cutting strategy that aims to contribute towards enhancing public services on the island by strengthening productivity and employment and contributing towards mitigating the effects of insularity. A project focused on an island that is "autonomous, ultra-connected and open to the outside".