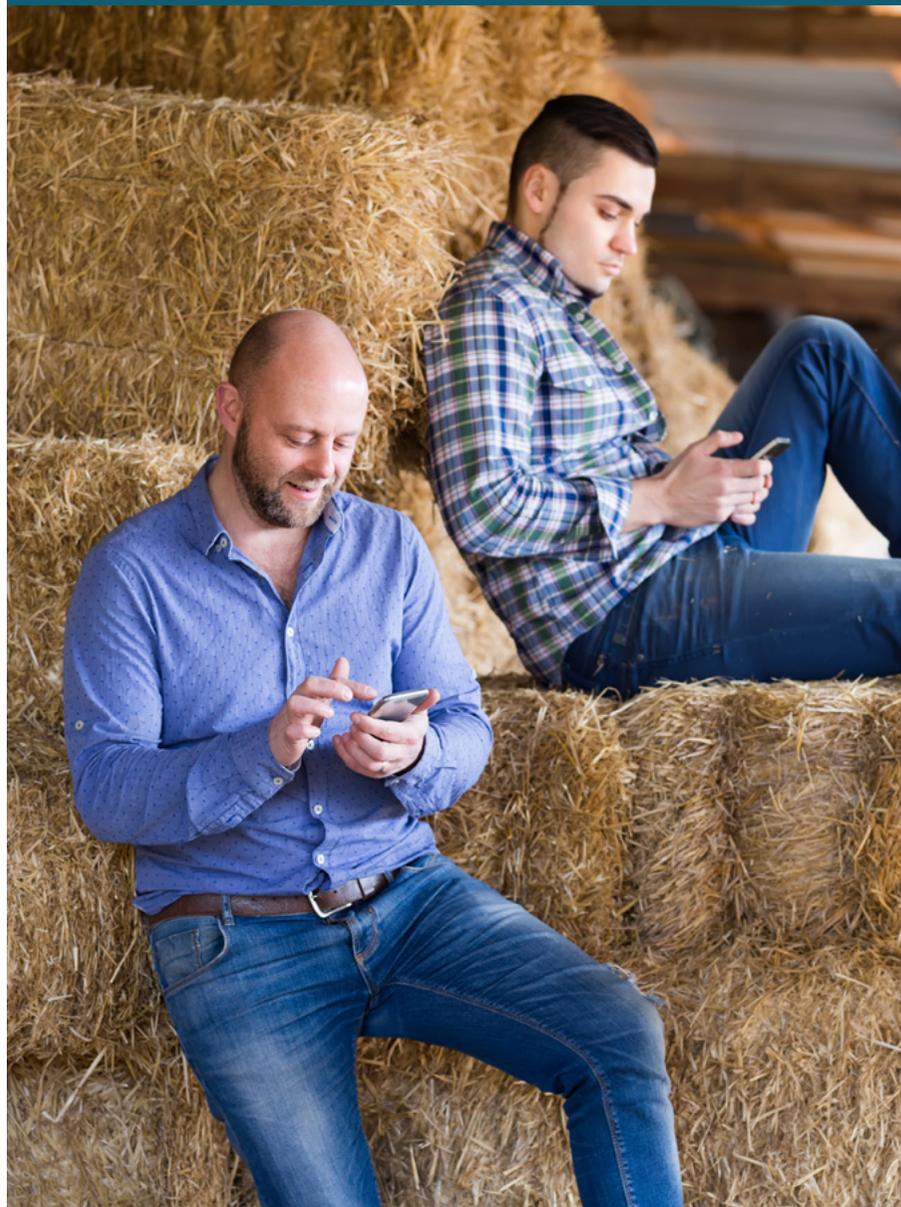


La digitalización de las zonas rurales abre nuevas oportunidades de negocio al canal



Las TIC allanan el camino, para "volver" al pueblo

El traslado de las zonas habituales de residencia propiciada por el trabajo en remoto durante la pandemia de la covid-19 ha revelado la urgencia de cerrar la brecha digital entre los distintos territorios. La denominada España vaciada, fruto de la paulatina despoblación de muchos territorios, sigue reclamando mejores servicios y medios para su digitalización. La industria TIC responde a esta demanda con sus soluciones y la colaboración con otras instituciones para lograr la igualdad tecnológica entre los territorios.

Rosa Martín

En los últimos años se ha producido un incremento de la población en nuestro país y, al mismo tiempo, la despoblación de buena parte del territorio. Según datos del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, desde el año 2001 hasta 2019, la población española ha pasado de 41.116.842 habitantes a 47.026.208; pero en este mismo periodo ha perdido población el 62,7 % de los municipios españoles. Además, este proceso de despoblación se ha generalizado en la última década y está afectando a municipios de mayor tamaño. Desde el año 2010 hasta 2019 ha perdido población el 76,6 % de los municipios, la mayor parte con menos de 1.000 habitantes; aunque ya este problema afecta a casi el 70 % de las cabeceras, al 63 % de las ciudades pequeñas y a más de la mitad de las capitales de provincia.

En este contexto, que ha dado lugar a la denominada España vaciada, estalló la pandemia de la covid-19 que ha supuesto una ace-

Conectividad, acceso a Internet asequible y competencias digitales, claves para la digitalización inclusiva

leración de los planes de digitalización de muchas empresas y que ha puesto de manifiesto la importancia de la tecnología para poder mantener la actividad en cualquier lugar. El auge del teletrabajo, asociado a esta situación, ha propiciado que muchos trabajadores se desplazaran a segundas residencias y se volviera la vista hacia los entornos rurales. Este "retorno forzoso" ha evidenciado que es urgente cerrar esta brecha digital en el territorio.

La asociación DigitalES cree que la digitalización acelerada que muchas personas hicieron de su actividad tanto profesional como personal por la pandemia también se ha reflejado en la España vaciada. A juicio de su director general, Víctor Calvo-Sotelo, este salto digital se ha notado especialmen-

te "entre los estudiantes, autónomos y las pequeñas y medianas empresas de estas zonas".

Para Gloria Díaz, gerente de CONETIC (Confederación Española de Empresas de Tecnologías de la Información, Comunicación y Electrónica), la pandemia ha sido la vía más rápida para que las empresas se concienten de que compiten en una economía digital, aunque matiza que "aún queda recorrido para que este cambio se aborde por convencimiento y no por necesidad".

El esfuerzo que hizo la industria tecnológica para que todo siguiera funcionando a pesar de las dificultades también llegó a esas zonas, aunque evidenció que se necesitan resolver varios retos para que la digitalización llegue a todos.

En este sentido, Andreu Vilamitjana, director general de Cisco España, considera que hay tres retos principales a superar para garantizar la digitalización inclusiva: conectividad, acceso a Internet asequible y competencias digitales. En el punto del acceso a Internet asequible la ONU fija que el coste no debería exceder del 2 % sobre los ingresos mensuales por una conexión de 1 Gigabyte de datos. Sin embargo, parte de la población no conectada tiene problemas para pagar este coste y, al mismo tiempo, muchas personas no saben utilizar dispositivos digitales, aplicaciones de comunicación y redes.

Conectividad

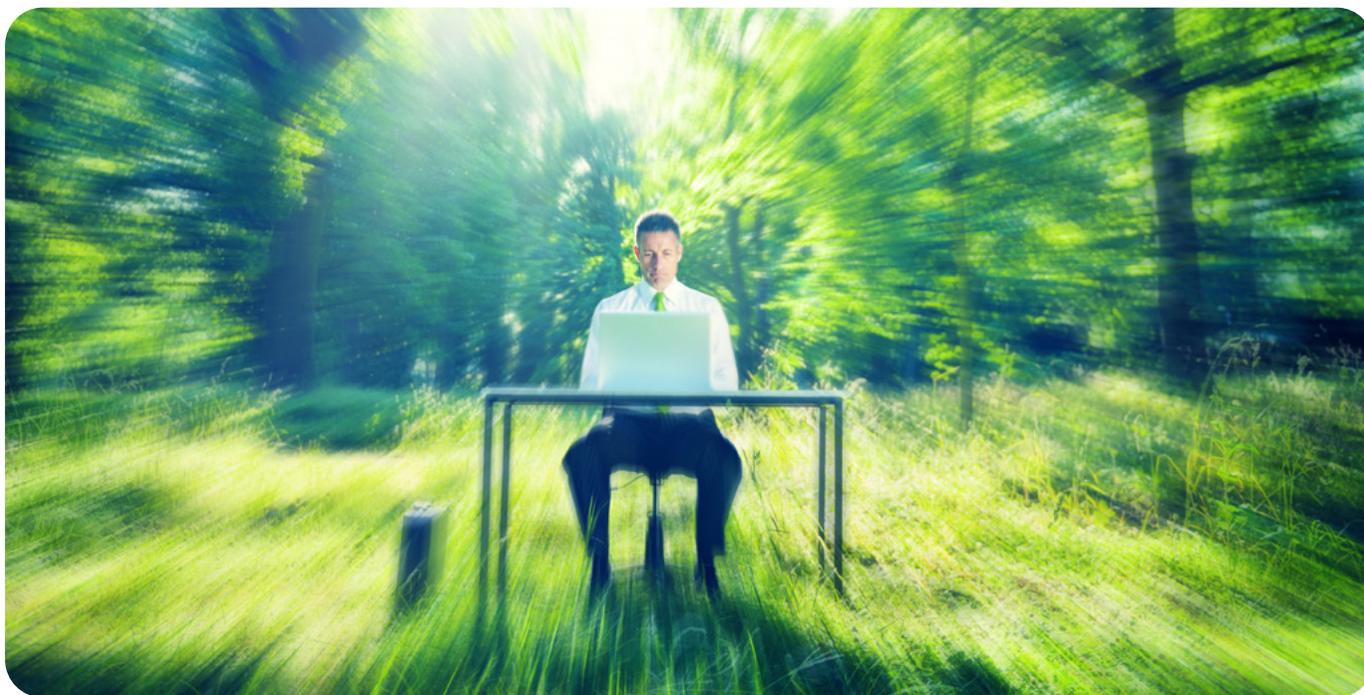
Para todos los actores de la industria TIC, el elemento fundamental para cerrar la brecha digital y combatir la despoblación de la España vaciada es una buena conectividad que permita el desarrollo económico y social de todo el territorio. Es cierto que durante la pandemia las redes en España cum-

plieron con buena nota, pero todavía hay 1,5 millones de personas que viven en zonas donde no hay acceso a la banda ancha.

José González, CEO de Galgus, señala que la situación provocada por la pandemia ha hecho que "muchos ayuntamientos de la España vaciada se hayan puesto las pilas para dar respuesta a las necesidades de sus ciudadanos". Sin embargo, para Álvaro Ausín, director de ventas y canal de TP-Link, la me-

jora que se ha notado ha sido "al margen de los organismos públicos ya que las ayudas por el momento no están claras. Ha sido la iniciativa particular la que ha supuesto un cambio en este sentido mejorando las infraestructuras a nivel de la LAN".

El programa Wifi4EU diseñado para mejorar las redes *wifi* en los espacios públicos de los municipios europeos ha sido una herramienta eficaz para mejorar la conectividad,



Otras Tecnologías

En paralelo a la mejora de las redes es necesario la capacitación digital de las personas, contar con el equipamiento adecuado y aprovechar las ventajas que ofrecen otras tecnologías. La industria tecnológica está trabajando para que las más beneficiosas a corto plazo se implanten en todo el territorio. Las tecnologías emergentes que proporcionarán más valor son la inteligencia artificial, el Internet de las cosas, las soluciones de trazabilidad y el *blockchain*. Estas tecnologías, aunque que se encuentran en distintos grados de maduración, pueden aportar beneficios en toda la cadena de valor industrial. Además, la conectividad 5G puede mejorar su desarrollo y contribuir a la recolocación de la producción. Los proveedores también están poniendo a disposición de la población

de las zonas rurales su oferta para mejorar su equipamiento para acometer esta digitalización. Por ejemplo, Samsung está apostando por los dispositivos que fomentan la productividad y ha mejorado su ecosistema Galaxy con dispositivos preparados para las nuevas necesidades.

Syneto se está focalizando en las pymes y su tecnología encaja en las que se ubican en zonas rurales. Su nueva solución Hyper Edge es una muestra de ello. Se trata de un nuevo centro de datos de pequeñas dimensiones para la gestión de los datos en el entorno edge. "Con esta solución Syneto lleva el poder de una gran centro de datos a una solución del tamaño de tres *smartphones*", confirma Eduardo García Sancho, *sales & channel manager* de Syneto para España.

aunque no ha llegado a cumplir todas las expectativas.

D-Link ha sido uno de los proveedores que consideran que este programa ha sido todo un éxito. Ha llevado a cabo más de 28 instalaciones de *wifi* público por toda la geografía nacional; aunque lo más importante es que "ha sido un factor dinamizador, ya que otros ayuntamientos han aprovechado la iniciativa para mejorar sus sistemas de redes con nosotros con independencia de esos fondos, gracias a ese contacto iniciado por WiFi4EU", según señala Anselmo Trejo, director de marketing y comunicación de D-Link.

Cambium Networks también hace un balance positivo del programa, que se adelantó a la pandemia y permitió que en muchos municipios se pudiera trabajar y estudiar en remoto. Gracias a este programa 876 ayuntamientos españoles recibieron ayudas de 15.000 euros a fondo perdido cada uno. Para Javier Gómez, director de Cambium Ne-

tworks para Iberia y el Mediterráneo, lo más positivo es que se ha creado "una cultura de conectividad y los ayuntamientos están utilizando *wifi* para mejorar los servicios a los ciudadanos con sistemas de megafonía, gestión de tráfico o videovigilancia".

Ausín, de TP-Link, se muestra más crítico con los resultados de este programa y señala que ha cumplido parcialmente los objetivos. "Reducía en exceso la posible oferta debido a los propios requisitos que ponía en cuanto a las soluciones". Y, además, no resolvía el problema de las infraestructuras limitándose a la distribución.

José González, de Galgus, cree que se ha quedado corto, aunque se han desarrollado 4 fases y ha llegado a 30.000 municipios en toda Europa. "Aunque ha sido un gran impulso, aún quedan muchos sitios más donde se debería de ayudar a la implantación de las redes *wifi* en Europa. Por ello muchos ayuntamientos han optado por lanzar sus propias inversiones sin ayuda de la UE".

El impulso del 5G

Uno de los efectos positivos de la pandemia, a juicio de CONETIC, es que analizó la situación territorial y sirvió para desarrollar el "Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios", que se ha diseñado para extender la banda ancha en todo el te-

rritorio. Este plan contempla una inversión de 2.320 millones de euros hasta 2025 e incluye medidas para que se alcance una velocidad de 100 megabits por segundo para el 100 % de la población en 2025. Junto con este plan el Gobierno presentó la estrategia del 5G que impulsará el desarrollo de esta tecnología como elemento dinamizador de



“La disponibilidad del 5G por sí sola no bastará para reflotar la economía de las regiones”

la economía. “Hay que hacer una gran inversión en 5G y, entre tanto, conseguir conectividad de calidad para permitir el trabajo desde estos territorios”, resalta Gloria Díaz, de CONETIC.

Una opinión similar mantiene Trejo, de D-Link, quien destaca que el 4G tiene prestaciones más que suficientes para tener una buena experiencia de acceso a Internet y en “la España vaciada el foco debe seguir siendo aumentar la implantación del 4G con buenas coberturas”. Su compañía está apostando por facilitar el acceso a Internet a zonas rurales con antenas de exterior para radio enlaces punto a punto o punto a multipunto de hasta 20 Km de alcance para conectar zonas sin cobertura a nodos de acceso a banda ancha.

Álvaro Ausín, de TP-Link, también cree que la mejora de las comunicaciones es una gran oportunidad, aunque en muchos casos no es indispensable disponer de red 5G porque con una señal 4G estable y robusta sería suficiente.

Cambium Networks considera que el 5G es probable que no llegue nunca a la España vaciada y su apuesta son las redes de fibra área (inalámbrica) que permiten un despliegue inmediato y de bajo coste, ofreciendo velocidad de Gigabyte. “Será la fibra área la que elimine la brecha digital en nuestro país”, recalca el director de Iberia y mediterráneo de Cambium Networks.

Para Carlos Gándara, responsable de B2B de Samsung España, el 5G es un aliado para que la transformación digital llegue a to-

dos los rincones de España. “Se trata de la tecnología que ha llegado para cambiarnos nuestras vidas. En España tiene que ser el impulsor de la transformación digital que necesita el país”.

El despliegue de esta tecnología, que exige el trabajo conjunto de los actores de la industria TIC y las instituciones, atraerá inversión y empleo en todas las zonas que sepan aprovechar sus ventajas. Sin embargo, no será suficiente si no está acompañada de otras reformas. “La disponibilidad del 5G por sí sola no bastará para reflotar la economía de las regiones. Los negocios deberán acometer, en paralelo, cambios organizativos y programas de capacitación digital”, apunta el director general de DigitalES.

Miguel Ángel Turrado, director general de HP SCDS, mantiene una opinión similar, destacando que “es necesario mejorar tanto la conectividad digital como la inclusión digital. Solo así se podrá dar utilidad al valor que produce la transformación digital”.

Oportunidad para el canal

El equipamiento tecnológico de las zonas rurales para evitar su despoblación ha comenzado como resultado de la pandemia, según ha podido constatar Ingram Micro. Alberto Pascual, director ejecutivo del mayorista, señala que por primera vez desde el éxodo del medio rural que el desarrollismo de los años 60 provocó, se ha iniciado una todavía tímida reversión de este proceso. "Hemos observado un incremento de los envíos de equipamiento IT fuera de los grandes núcleos urbanos y la demanda de soluciones de acceso remoto seguro a herramientas corporativas desde esos entornos".

A su juicio, una buena conexión en todas las zonas rurales, completando los despliegues de fibra óptica o favoreciendo el despliegue de las nuevas redes 5G, es el primer paso para que la tecnología pueda ser un factor que frene la despoblación. Al mismo tiempo, la digitalización de la agricultura y la ganadería con tecnologías como la inteligencia artificial o el Internet de las cosas ayudarán a mejorar la calidad del empleo, junto con otras tecnologías para la telemedicina o la formación que propiciarán la vuelta a estos entornos.

La implantación de estas tecnologías en estas zonas abre nuevas oportunidades de negocio al canal. Además, la llegada de los fondos NextGenEU impulsará estas oportunidades. Ingram

Micro no ha desaprovechado esta opción y ha desarrollado una oferta específica para este fin. "Estamos preparando paquetes digitalizadores que, dirigidos a pequeñas corporaciones locales, les permitan crear un entorno tecnológico favorable al teletrabajador. La capilaridad del canal es esencial para poder hacerlo realidad".

Cisco también considera que el cierre de la brecha entre el entorno urbano y rural es una buena oportunidad para el canal. A juicio de su director general, el nuevo negocio para sus *partners* se concentrará en "la migración a 5G y Wifi 6, las nuevas infraestructuras de Internet (*routers, switches, procesadores, óptica y software*) más económicas, eficientes y ecoresponsables; y las soluciones de Industria 4.0 para agricultura y otras industrias locales".

Para SonicWall la digitalización de la España vaciada es una oportunidad para que surjan nuevos integradores de red y de ciberseguridad, "ya que la explosión de conectividad y de superficie de exposición en un entorno en el que no están acostumbrados a la hiperconectividad hará surgir problemas que ahora no existen o son de poco impacto", según indica Sergio Martínez, *country manager* de SonicWall para Iberia.

Iniciativas

Para eliminar la brecha digital entre territorios se han puesto en marcha diferentes iniciativas tanto por parte de la Administración como por los actores de mercado TIC. El Gobierno presentó el pasado mes de marzo el "Plan de Medidas ante el Reto Demográfico" que incluye 130 actuaciones para luchar contra la despoblación y garantizar la cohesión social y territorial. El plan contará con una inversión de más de 10.000 millones de euros y destina uno de sus ejes de acción a la transición digital y la plena conectividad territorial. En este apartado se marca como objetivo prioritario la plena conectividad de todo el territorio y recoge medidas concretas para que la cobertura de banda ancha en movilidad de 30 Mbps y la banda ancha ultrarrápida de 10 Mbps lleguen a todos los territorios.

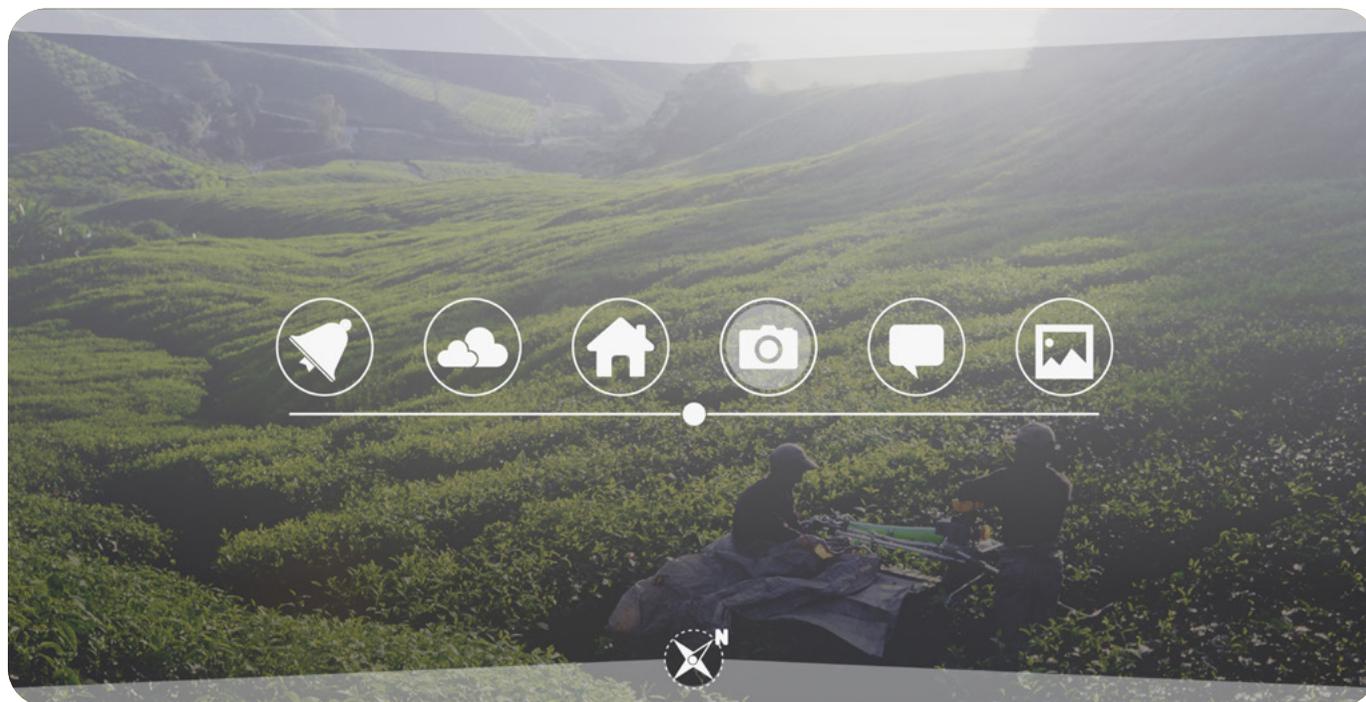
La mayoría de proveedores también están trabajando para acercar sus tecnologías a estas zonas despobladas a través de pro-

gramas específicos o apoyando a sus *partners* en esas regiones.

HP ha participado en la iniciativa #MoverEspaña junto con la fundación I+E Innovación España y otras empresas con el fin de luchar contra la despoblación y revitalizar la actividad económica. "Queremos unir innovación y nuevas tecnologías para encontrar soluciones prácticas a situaciones que nos preocupan a todos como es el caso de la

España vaciada", explica el director general de HP SCDS.

Cisco cuenta con el programa "Digitaliza" que se ha renovado recientemente para extenderlo hasta el año 2024. Está alineado con los objetivos del plan España Digital 2025 y del Plan de recuperación "España Puede" del Gobierno. A través de este programa desarrolla proyectos dirigidos a fomentar el emprendimiento y la innovación.



Y para combatir la despoblación está trabajando a través de los mecanismos PERTE del plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en cuatro apartados: impulso del teletrabajo para facilitar la vuelta a los territorios, la creación de nuevos espacios de generación de empresas y fomento del empleo joven, extensión del 5G y *wifi 6*, el impulso a la industria 4.0 en la agricultura y la formación en competencias digitales. Vilamitjana recalca que una de las claves es reforzar la formación en competencias digitales. A través de su programa NetAcad ha formado en competencias digitales a cerca de 300.000 alumnos españoles y su objetivo es formar a 100.000 estudiantes más. Samsung también apuesta por la formación y a través del programa Samsung Smart School está promoviendo el desarrollo de las competencias digitales entre alumnos y docentes. Este programa permitió que la enseñanza no se detuviera durante el confinamiento. "Un 95 % de los profesores del

El "Plan de Medidas ante el Reto Demográfico" incluye 130 actuaciones para luchar contra la despoblación

programa afirmaron que gracias a los aprendizajes de Samsung Smart School pudieron adaptarse mejor a la situación vivida durante la pandemia", comenta Gándara.

Este proveedor también está colaborando con otras instituciones para acelerar la transformación digital del tejido empresarial. Colabora en el proyecto CrecePyme y en el plan AceleraPyme.

Otros proveedores están optando por reforzar el apoyo a sus *partners* para contribuir al desarrollo tecnológico de esas zonas despobladas. Es el caso de Syneto que busca *partners* enfocados a la pyme en todo el territorio nacional y de SonicWall que está desarrollando constantemente programas y promociones de apoyo a su canal. "Ellos constituyen el departamento de cibersegu-

ridad de todas estas pequeñas empresas y organizaciones por toda España", recalca el *country manager* de SonicWall en España. Las asociaciones empresariales del sector también están impulsando la digitalización de las zonas rurales participando en distintas acciones y colaborando con otras organizaciones. DigitalES colabora con asociaciones regionales como INEO en Galicia, Atana en Navarra o Tecnara en Aragón. CONETIC, a través de las asociaciones territoriales, está desarrollando iniciativas locales vinculadas a sectores específicos y como confederación realiza otras actividades. En la actualidad está trabajando en #SOSTENTIC para apoyar a emprendedores de Andalucía y Canarias para desarrollar sus negocios de manera sostenible a través de las TIC.