

Innovación y sostenibilidad en el almacenamiento de datos

En una economía digital, globalizada y basada en la información, los **Data Center** son la base sobre la que crecen todos los **sectores estratégicos**. A pesar de la complejidad de sus infraestructuras, el compromiso del sector con la **sostenibilidad** es firme.

La relevancia de estas imponentes construcciones en el desarrollo económico global va en paralelo con sus exigencias: equipos hiperactivos, con alta demanda de energía y una exposición a riesgos de gran envergadura. Ignacio Velilla, presidente de la [Asociación Española de Data Centers \(SPAINDC\)](#) nos habla de los retos a los que se enfrenta el sector en materia de **innovación y sostenibilidad**, que se basa, en cierta manera, en un cuidado cotidiano: **el mantenimiento preventivo**. “El Data Center es algo vivo, es más que un negocio de tecnología. Es muy importante que se invierta de forma continuada en mejorar su eficiencia, en la disponibilidad de los sistemas. Que se tenga muy controlada la vida útil de todos los equipos: servidores, redes de comunicación, cabinas de almacenamiento, sistemas de refrigeración, etc.”, asegura el experto.

Tanto en España como en el extranjero, la principal categoría de Data Center utilizada es el **Tier III**, diseño de referencia para los grandes proveedores y fabricantes, ya que garantizan servicio sin necesidad de efectuar interrupciones en el suministro para llevar a cabo labores de mantenimiento, mejora o reemplazo de equipos. “Está diseñado con muchísimos sistemas en redundancia para asegurar la continuidad”, explica Velilla.

El desarrollo de Data Center es uno de los que más objetivos comparte con las agendas de sostenibilidad

Eficiencia y sostenibilidad

Dentro de los sectores tecnológicos, el desarrollo de Data Center es uno de los que más objetivos comparte con las agendas de sostenibilidad. “Lo más importante en nuestra industria es la eficiencia, por eso siempre decimos que somos **nativos sostenibles**. Lo que buscamos es aglutinar cargas y convertir el Data Center en lo más eficaz posible”, indican desde la SPAINDC. Como en otros sectores, el valor que se utiliza para medir es esta eficiencia en las instalaciones de datos es el PUE (Power Usage Effectiveness), una variable definida por [The Green Grid](#).

Dada la madurez del sector en esta materia, el I+D se despliega para **buscar mejoras en ciertos procesos de mantenimiento que consumen más energía**, como los de atenuar la temperatura de los equipos. “Hoy en día, los Data Center se diseñan con un grado de eficiencia enorme y lo que se busca con la **innovación** es desarrollar sistemas de refrigeración que consigan un PUE aún mejor, como la refrigeración por agua o inmersión. Los resultados son muy

buenos”, asevera el presidente de la asociación. El perfil de Data Center submarino está especialmente orientado a cargas muy estáticas, es decir, a clientes que no requieren un constante cambio de equipos o intervención de tarjetas. “Muchos de los grandes Cloud están ya utilizando este tipo de sistemas, porque cuando despliegan las nubes no necesitan cambiar los sistemas de manera habitual”, apuntan.

“La energía es, al final, lo que marca el éxito de un proyecto de almacenamiento de datos”

Desafíos y soluciones

Según aseguran desde la SPAINDC, uno de los principales retos de la industria Data Center radica en encontrar potencia eléctrica. Estas infraestructuras han de estar situadas cerca de grandes núcleos urbanos que ya hacen un uso intensivo de las fuentes locales. “Esto no quiere decir que tenga que estar en el centro de la ciudad, ni muchísimo menos, pero necesitas cierta cercanía. ¿Qué implica esto? Que tienes llevar energía limpia —porque en España utilizamos fuentes 100% renovables—. En estos momentos estamos en un ciclo en el que Red Eléctrica, junto con las distribuidoras locales, están reforzando toda la red que sustenta a los Data Center. La energía es, al final, lo que marca el éxito de un proyecto de almacenamiento de datos”, precisa el experto. Con el objetivo de garantizar un suministro eléctrico constante y respetuoso, **en España se está trabajando junto a los sectores renovables —eólicos o solares—** con los que poder crear conexiones directas a las plantas de producción, o el uso de vectores que no se han explotado aún como el hidrógeno.

El compromiso ambiental, que se materializó con la firma del **Pacto de París** —pacto europeo por la neutralidad climática—, ha llevado al sector a hacer cambios significativos en un periodo de tiempo muy corto. “Los Data Center no tienen una gran huella en el entorno en el que se ubican. Aquí, en España, casi todos usan circuitos cerrados de agua, lo que **optimiza el consumo**. No son estructuras que degradan el entorno, al contrario: es la base sobre la que se sustenta toda la economía digital y actúa como una palanca de cambio para la economía de la región”.

Momento dulce para el Data Center

Este empuje al desarrollo económico se empieza a percibir en España, que [podría convertirse en un hub estratégico dentro de la gestión de datos](#). “Hace poco asistimos al Data Center Dynamics y presentamos un informe del sector que ratificaba que nos encontramos en un momento muy dulce para el país. La potencia instalada ha crecido cerca de un 40% en el último año, pero es que las perspectivas para los próximos años son de continuo crecimiento. Es decir, un potencial sin precedentes en ningún otro país y eso sucede gracias a nuestro posicionamiento geográfico”, afirma Ignacio Velilla.

Para finalizar, el experto también explica cómo la forma peninsular de la región hace que se encuentre en un punto privilegiado de [acceso a algunos de los principales cables submarinos del](#)

[mundo](#), arterias de la telecomunicación y la conexión mundial. “Desde la asociación tasamos la inversión en los próximos cuatro años en cerca de 14 mil millones de euros, con un impacto de siete veces a uno en la economía de la región. Por eso no podemos ser más que positivos en la evolución del sector”, concluye.

Ha colaborado en este artículo...

[Ignacio Velilla](#) es presidente de la Asociación Española de Data Centers (SPAINDC), conecta los data centers líderes del mercado y los proveedores de alta calidad en España con una misión: fortalecer el crecimiento económico y perfilar el sector del data center ante el gobierno, los medios y la sociedad.