

IBM, AWS, Oracle, Google o Microsoft ultiman la apertura de sus zonas *cloud* en España

# España, terreno fértil para la nube

Su ubicación geográfica privilegiada, entre Europa, África y América; las buenas infraestructuras con las que cuenta y la enorme proyección de crecimiento que exhibe el entorno de la nube, por la inmadurez del mercado, son algunos de los factores que explican su atractivo, convirtiendo a España en un lugar idóneo para ubicar centros de datos que provean de tecnología *cloud*. IBM, AWS, Oracle, Google o Microsoft, grandes protagonistas en este señalado apartado, han mostrado su deseo de abrir zonas en España, que se ha convertido en uno de los grandes epicentros *cloud* de Europa.

Marilés de Pedro

España tiene potencial para convertirse en epicentro del negocio digital del sur de Europa", corrobora Alfred Escala, *cloud platform leader* de IBM en España, Portugal, Grecia e Israel. "Cuenta con una alta demanda de servicios en la nube, lo que es una gran oportunidad para generar y atraer talento". Además, son claves las facilidades e iniciativas, tanto a nivel institucional como de inversión, "que han surgido recientemente, como Madrid Digital HUB", recuerda.

La buena conectividad de la que goza el territorio español, que casi se ha triplicado en los últimos años, es otra razón de peso. "Hemos pasado de tener un tráfico casi exclusivamente europeo a potenciar notablemente nuestra conectividad con América Latina, Estados Unidos, Canadá y el norte de África. Y no solo los hiperescalares, también otros proveedores *cloud* más pequeños están aprovechando esta inercia *cloud* que vive nuestro país", explica Fernando Fuentes, director de Arsys Cloud Solutions Product.

"España tiene potencial para convertirse en epicentro del negocio digital del sur de Europa"

Según un estudio de Grand View Research el mercado de los centros de datos va a crecer un 13,1 % cada año hasta 2028 en Europa. "Aunque en España no existe un volumen tan elevado de centros de datos como en otros países europeos, que cuadriplican nuestras cifras, la situación está cambiando", analiza Alejandro Solana, director técnico de Nutanix Iberia. España es un país que no está saturado; una característica que sí exhiben en el mercado de los centros de datos países como Alemania, Países Bajos, Reino Unido o Francia. "El incremento en el consumo de servicios, el precio de su suelo y de sus infraestructuras, además de su apuesta por el

uso de las energías renovables, impulsada desde la Administración Pública, se suman a los factores que impulsan a España como país atractivo para estas inversiones".

### La regencia de lo híbrido

La apertura de estas nuevas zonas *cloud* impulsará el consumo de nube en España; un mercado que se calcula que crece en unas tasas cercanas al 22 % y en el que rige un modelo híbrido, que aúna el consumo de cargas y aplicaciones en estos hiperescalares con el mantenimiento de centros de datos privados. "La combinación de ambos mundos es la solución ideal para muchas instituciones y empresas", defiende Galo Montes, director de tecnología de Hewlett Packard Enterprise. "Permite aunar lo mejor de cada uno al tener la inmediatez de los *cloud providers* con la economía de los despliegues *onpremise*". El nuevo escenario *cloud* que se abre en España dinamizará el mercado e "impulsará las iniciativas vinculadas con los

modelos de pago por uso *onpremise*, que permiten unificar la experiencia, independientemente de dónde estén las cargas de trabajo", prevé Montes.

Un modelo híbrido que IBM refrenda en su último estudio en el que asegura que el 54 % de las empresas españolas ya opera de esta manera y, a nivel global, solo el 3 % usa la nube privada o pública. "El escenario más común es la arquitectura de nube híbrida", corrobora Alfred Escala.

Se trata de una maduración del mercado. "Ya no solo se consume nube pública", explica Fernando Fuentes. "Hay muchas compañías que buscan soluciones de nube privada, especialmente aquellas muy celosas de la seguridad de sus datos o que necesitan tener un mayor control de su nube".

Un escenario híbrido y... *multicloud*. "La opción más demandada por las empresas es trabajar con diferentes nubes y balancear sus cargas de trabajo en función de las necesidades del negocio", recuerda Alejandro



Solana. La proliferación de centros de datos va a contribuir a consolidar este modelo junto a la rápida adopción de servicios basados en *cloud*. "Un entorno *multicloud* permite a las empresas escalar o reducir su almacenamiento atendiendo la demanda en curso. La idea es que los proveedores de *multicloud* colaboren sin problemas para que las em-

presas puedan invertir en cualquier nivel de capacidad, seguridad y protección".

### **Siempre quedará "lo privado"**

¿Qué quedará alojado en las nubes privadas? Pablo Benito, director de la región *cloud* de Microsoft en España, recuerda que seguirán siendo utilizadas por agencias

“España es un país que no está saturado; una característica que sí exhiben en el mercado de los centros de datos países como Alemania, Países Bajos, Reino Unido o Francia”

gubernamentales, instituciones financieras u organizaciones medianas y grandes que realicen operaciones esenciales para la empresa y busquen aumentar el control sobre su entorno. Sin embargo, señala que pueden dar algunos problemas. “Por ejemplo, si una aplicación reside en un entorno local o en una nube privada, los picos repentinos de la demanda pueden sobrecargar la capacidad”, puntualiza. En los casos en los que es necesario disponer de una nube privada, se puede optar también por un modelo híbrido. “Cuando se producen picos de demanda, las organizaciones pueden aprovechar los recursos informáticos adicionales de la nube pública, permitiendo que la infraestructura del entorno local “irrumpe” en la nube pública”, completa.

Administración Pública y banca son quizás los sectores que tradicionalmente más tardaron en migrar cargas de trabajo a la nube, recuerda Alejandro Solana. Su siguiente paso fue apostar por modelos de nube privada, donde una entidad puede crear, poseer, operar y mantener sus datos. “Si bien hay más seguridad en este formato, las arquitecturas en las nubes privadas no siempre son las más flexibles o escalables, ya que dependen de sus propios recursos, que son mucho más limitados que los que puede ofrecer un proveedor *cloud* externo”, puntualiza. Solana insiste en la idoneidad de los modelos híbridos. “En esta arquitectura, una nube privada se conecta con una nube pública, lo que permite a las empresas ejecutar cargas de trabajo que hacen

un uso intensivo de los recursos en ambos mundos. Generalmente, la empresa utilizará principalmente su entorno de nube privada y luego “irrupirá” en la pública cuando sea necesario”.

El director técnico de Nutanix señala otra limitación de las nubes privadas que se ejecutan en infraestructura tradicional bajo demanda. “Dependen de su proveedor de virtualización. Independientemente del proveedor o del hipervisor, los clientes se verán obligados a depender de los productos de un solo proveedor”.

Galo Montes defiende que para aquellas cargas de trabajo que requieren un uso intensivo y constante de recursos, las propuestas *onpremise* siguen siendo, con diferencia, las más económicas. “A corto plazo no vemos

que vaya a producirse un cambio sustancial en el modo en el que funcionan". A su juicio, atarse a un determinado proveedor *cloud* no es buena opción. "Muchos clientes son reticentes a tener un único proveedor", analiza. "Prefieren mantener una estructura *multicloud* y sus propios centros de datos, determinando en cada momento dónde es más rentable la ejecución de cada uno de sus entornos".

### Soberanía de los datos

La soberanía de los datos es un tema esencial. Todas las ventajas del uso de la nube en cuanto a disponibilidad, costes, escalabilidad o capacidad de cómputo pueden ponerse en entredicho si las empresas no tienen en cuenta este asunto. "Cada vez es más importante saber dónde se almacenan nuestros datos y apostar por alojamientos ubicados en España y/o Europa", explica Fernando Fuentes. "Sólo ellos garantizan el cumplimiento de la legislación local y



europea, y, en particular, del Reglamento Europeo de Protección de Datos (RGPD)". Fuentes alerta de que la soberanía del dato puede convertirse en un problema cuando la información se lleva fuera del país en el que está domiciliada la empresa. "Los gobiernos de esos terceros países muchas

veces insisten en que esa información está sujeta a sus propias leyes, ya que nuestros datos se guardan y procesan en sus territorios o en sus proveedores". Es el caso, por ejemplo, de las regulaciones extraterritoriales no europeas, como puede ser la Cloud Act estadounidense, por la que las autorida-

## ¿Y en el canal?

Despejadas las dudas, en mayor o menor medida dependiendo de los proveedores, del papel del canal en el desarrollo de los negocios vinculados con la nube, la oportunidad que se abre para los distribuidores con estas nuevas regiones no es baladí. "En 2024, por cada dólar de ingresos *cloud* de Microsoft en España, nuestros *partners* locales generarán 7,12 dólares", calcula Pablo Benito.

La marca cuenta con el respaldo de un amplio ecosistema de *partners*, que suman más de 11.000 en España. "Es fundamental establecer alianzas con las compañías más relevantes de cara a que formen parte de las iniciativas asociadas a la región *cloud* de centros de datos de España". Por ello, el pasado verano Microsoft lanzó el programa "Cloud Region Strategic Partners Program", vinculado con esta región *cloud*, con el fin de generar nuevas oportunidades para sus *partners* e impulsar la transformación digital de las organizaciones

públicas y privadas españolas. Un programa al que ya se han unido Accenture, DXC Technology, NTT Data y Seidor. "Microsoft, sus *partners* y los clientes de la nube sumarán, en conjunto, 55.000 puestos de trabajo a la economía española, incluyendo los empleos directos en sus propias organizaciones y los generados indirectamente en otras empresas".

También IBM atisba una oportunidad para el canal. "La ventaja de disponer de una región *multicloud* en España con latencias muy bajas supondrá claramente un aumento de la demanda de servicios en la nube", explica Alfred Escala. Para obtener las ventajas derivadas de esta inversión, "no basta con las redes de relación con los clientes tradicionales sino que, más que nunca, hay que desarrollar nuevos canales de acercamiento a los clientes potenciales, ya sea potenciando el ecosistema de los socios de negocio, ya sea buscando nuevos socios de negocio que per-

mitan acceder cada vez más a una base más amplia de clientes".

El canal, para aprovechar estas oportunidades, tiene que transformarse. "El *cloud* ha llegado para quedarse", insiste Galo Montes. "E implica que también deban adaptarse los *partners* para ser parte del ecosistema. Cambia la aproximación al cliente, que pasa a ser mucho más consultiva, para cubrir las necesidades de negocio mediante la gestión y consumo eficiente de las cargas de trabajo y no tanto de la infraestructura".

"El crecimiento de "autopistas" *cloud* siempre va a favorecer al canal porque lo que va a regir es un modelo de consumo de la infraestructura, (la suscripción), como sucede ahora con el *cloud*", corrobora Alejandro Solana. "El canal tendrá que ajustar sus operaciones a los modelos por suscripción, lo que implica cambios en su facturación, pagos y comisiones a sus comerciales".

des estadounidenses pueden acceder a los datos legalmente y sin autorización judicial siempre que estos se encuentren en servidores sujetos a esta norma. "Lo que incluye, por consiguiente, a proveedores americanos gestionando servicios ubicados en centros de datos europeos", alerta el directivo de Arsys.

"La presencia en territorio nacional no garantiza totalmente la soberanía de los datos", corrobora John Gazal, vicepresidente del sur de Europa y de Brasil de OVHcloud. "Es clave saber con precisión bajo qué jurisdicción se almacenan y procesan los datos alojados con los proveedores *cloud*, independientemente de dónde esté alojado físicamente el centro de datos", analiza. "La jurisdicción depende de la ubicación del dato, pero también de si el proveedor es europeo o no".

Además de la Cloud Act estadounidense, Gazal también recuerda que la legislación china permite a su gobierno solicitar datos

ubicados en territorio europeo. "Según la última decisión del Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE), la transferencia de los datos de los usuarios europeos a Esta-

dos Unidos no es legal, debido a la anulación en 2020 del conocido como Privacy Shield. Esto está empezando a traducirse en acciones severas: en las últimas semanas

## ¿Errores?

La nube pública, sin embargo, sigue exhibiendo importantes desafíos. A finales de 2019, por ejemplo, según calculaba IDC, el 85 % de las empresas había retornado alguna de sus cargas, que había elevado a la nube pública, a un modelo *onpremise*. ¿En qué errores incurren las empresas? Alfred Escala apela a la gestión efectiva. "Hay que cuidar que no se produzca un malgasto de recursos o que no se lleguen a cubrir los costes económicos de este área específica". En ocasiones, alerta, se reduce, de manera muy simplista, el valor de los servicios en la nube como un ahorro en los costes de infraestructura. "Es cierto", reconoce, "pero no es el único componente de valor para la empresa". Por ejemplo, señala que en algunas cargas de trabajo productivas que tienen que estar disponibles 24x7x365, "el coste aporta pocos ahorros". Carlos Carús, responsable de tecnología de AWS Iberia, señala que los mayores retos a los que se enfrentan las empresas que comienzan su viaje a la nube no son técnicos, sino que tienen que ver con las personas y la cultura. "El equipo directivo tiene que estar alineado y realmente comprometido con esta transformación. Y, por otro lado, es realmente importante que los trabajadores reciban formación sobre la nube y se sientan cómodos con los nuevos conceptos". En ocasiones, explica, las organizaciones pueden quedarse paralizadas si no saben cómo trasladar hasta la última carga de trabajo a la nube. "Es necesario construir un plan para estructurar lo que se debe mover a corto, medio y largo plazo".

“Para aquellas cargas de trabajo que requieren un uso intensivo y constante de recursos, las propuestas *onpremise* siguen siendo, con diferencia, las más económicas”

hemos visto las primeras multas en países europeos como Austria y Francia; lo que pone de manifiesto que los reguladores europeos están siendo progresivamente más activos en proteger a Europa contra leyes extraterritoriales”, alerta.

Esta problemática entronca directamente con el origen del proyecto Gaia-X, una iniciativa franco alemana integrada por instituciones públicas, empresas privadas y el mundo de la investigación, para generar un *cloud* virtual europeo y alertar a empresas y usuarios acerca de las posibles injerencias. Un proyecto en el que está incluido OVHcloud. “Cada vez son más las organizaciones conscientes de la importancia de la soberanía del dato”, resume Gazal. Recientemente se creó el *Hub* español de Gaia-X

impulsado por el gobierno de España. “Ayudará a generar valor a través de espacios de datos compartidos en sectores estratégicos como el turismo y la salud”, resume el director de OVHcloud.

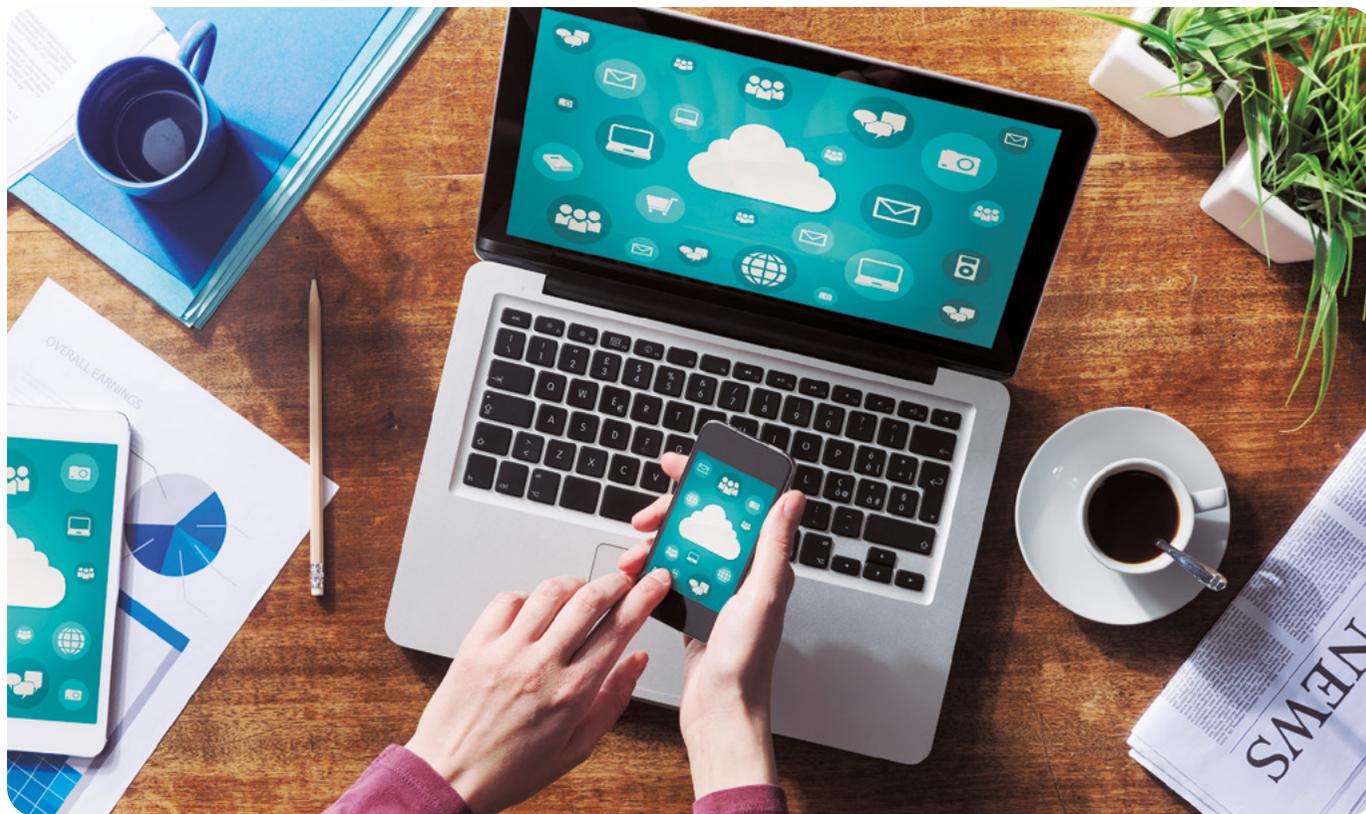
### Múltiples aperturas

A finales de febrero de 2020 Microsoft anunció la apertura de su región *cloud* en España, que se hará realidad este año. Un proyecto en el que se ha aliado con Telefónica. Según la consultora IDC, la nube de Microsoft impulsará la generación de 15.000 millones de euros de ingresos adicionales para clientes y *partners* de la compañía en España en cuatro años. “Supone un paso más en la soberanía digital europea que facilitará la digitalización de las empresas y organizaciones

españolas públicas y privadas. Va a suponer un catalizador de la innovación y una enorme oportunidad”, resume Pablo Benito.

La multinacional ha reforzado hace unos meses la protección de sus entornos *cloud* con nuevos certificados de conformidad con el nivel alto del Esquema Nacional de Seguridad del Gobierno de España (ENS). “La iniciativa EU Data Boundary for the Microsoft Cloud extiende nuestros compromisos actuales en cuanto a residencia de datos para permitir a nuestros clientes empresariales y del sector público almacenar y procesar todos sus datos en la Unión Europea. Este compromiso se aplicará en nuestros principales servicios en la nube: Azure, Microsoft 365 y Dynamics 365”, explica el responsable. En septiembre del pasado año, IBM anuncia-

ba la creación de una Región Cloud Multi-zona (MZR), la primera en España, que entrará en funcionamiento a lo largo de 2023. Los MZR de IBM se componen de tres o más centros de datos, cada uno de los cuales es una zona de disponibilidad individual, lo que asegura que si hay un fallo en una de ellas, solo se verá afectada esa, mientras las demás seguirán funcionando con normalidad. Los centros se situarán en Alcobendas, Las Rozas y Madrid. La multinacional ha anunciado que uno de sus clientes, Caixabank, ya se ha sumado a la nube. "Al formar parte de esta región, las empresas tienen a su disposición servicios que les ayudan a implementar arquitecturas y aplicaciones de misión crítica en entornos de nube híbrida, como servicios PaaS, un servicio OpenShift totalmente gestionado o IBM Cloud Satellite; permitiéndoles ampliar los servicios de nube híbrida en cualquier entorno y nube. Por otro lado, también ganarán en calidad de servicio, latencias significativamente



menores y un entorno de contingencia más seguro y conectado con la red de MZR de IBM", relata Alfred Escala.

El próximo verano se abrirá la región *cloud* de Oracle en España. Una apertura en la que contará, a semejanza de Microsoft, con Telefónica como socio. Su primer centro de datos estará situado en Madrid. De esta manera,

España se unirá a la extensa red de centros de datos con la que cuenta Oracle en el mundo. Se trata de 30 regiones *cloud* ubicadas en 14 países de los cinco continentes.

También para este año está proyectada la apertura de la región *cloud* de AWS en España, que se ubicará en Aragón. Un proyecto que supone una inversión de 2.500 mi-



llones de euros en los próximos años, con un impacto en el PIB de 1.800 millones de euros y la creación de más de 1.300 puestos de empleo a tiempo completo. Una región que se suma a las regiones con las que el proveedor ya cuenta en Dublín, Frankfurt, Londres, París, Estocolmo y Milán. "La nueva región asegura que los clientes que desarrollan aplicaciones en cumplimiento con el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) tendrán acceso a otra región de infraestructura segura de AWS en Europa,

respetando los más altos estándares de seguridad, cumplimiento normativo y protección de datos", relata Carlos Carús.

Cada región de AWS consta de varias zonas de disponibilidad aisladas y separadas físicamente dentro de un área geográfica. Una zona de disponibilidad implica uno o más centros de datos discretos con alimentación, redes y conectividad redundantes. "Las zonas de disponibilidad permiten que los clientes operen bases de datos y aplicaciones de producción con un nivel de dis-

ponibilidad, tolerancia a fallos y escalabilidad mayor que el que ofrecería un centro de datos único. Todas las zonas de disponibilidad en una región de AWS están interconectadas con redes de alto ancho de banda y baja latencia, a través de una fibra metropolitana exclusiva totalmente redundante". Google Cloud también anunció en noviembre de 2020 la creación de una región *cloud* en España, en la que también contará con Telefónica como socio. Se abrirá en Madrid. No serán las únicas. OVHcloud tiene previsto, desde hace tiempo, una apertura local. "Somos conscientes de que hay una demanda cada vez mayor de nuestros clientes españoles", reconoce John Gazal. El proveedor europeo está trabajando en la construcción de los nuevos centros que ha comprometido tanto en Europa (París, Alemania y Reino Unido) como en Canadá e India. "Esperamos poder comunicar novedades pronto sobre nuevas aperturas", desvela.