

Gartner, IDC y Synergy Research confirman que dinamizarán el mercado del CPD

La era de los 'colo'

El imparable crecimiento de los hiperescala -que se aprovechan de los beneficios regionales, de red y de otras instalaciones que ofrecen estos proveedores de servicios-, el descenso de los data center propios y el empuje del Edge Computing y la nube favorecerán su ascenso.



Cristina López Albarrán

✉ cristina.albarran@bps.com.es

🐦 @DataCenterBPS

🌐 www.datacentermarket.es

En 2019, la industria de los centros de datos seguirá creciendo impulsada por el ascenso de la nube. Según un informe de Synergy Research publicado en el mes de enero, tomando en consideración siete segmentos clave del mercado de servicios de nube e infraestructura, los ingresos de operadores y proveedores en 2018 superaron los 250.000 millones de dólares, lo que implica que han crecido un 32% desde 2017. Los servicios de IaaS y PaaS tuvieron la tasa de ascenso más alta con un 50%, seguido por el software de gestión de nube híbrida (41%), SaaS empresarial e infraestructura de nube pública (30%), así como los servicios de infraestructura de nube privada alojados (29%). En 2016, el gasto en servicios en la nube superó el gasto en hardware y software utilizado para crear nubes públicas y privadas, y en 2017 y 2018 la brecha se amplió dramáticamente. A pesar de un fuerte repunte en 2018 en la tasa de crecimiento del gasto en infraestructura en la nube, el gasto agregado en los mercados de servicios en la nube continúa creciendo mucho más rápidamente.

“La nube comenzó a generalizarse en el período 2014-2016 y etiquetamos 2017 como el año en que la nube se convirtió en la nueva normalidad. En 2018, la nube comenzó a dominar el gasto en TI en algunas áreas, absorbiendo oportunidades potenciales de crecimiento para tecnologías y servicios que no son de nube”, dice John Dinsdale, analista jefe y director de investigación de Synergy Research Group. “Las tecnologías en la nube ahora están generando ingresos masivos tanto para los proveedores de servicios en la nube

como para los proveedores de tecnología, y nuestras últimas previsiones muestran que, si bien las tasas de crecimiento del mercado inevitablemente se erosionarán debido a la gran magnitud de las cifras, el mercado general se duplicará en menos de cuatro años”.

Todos los tipos de nube están creciendo, pero la tendencia más importante es que se trasladan más cargas de trabajo en las nubes públicas.

La era de los colocation

Aunque la oferta de los colos es madura, se espera que crezca a lo largo del período analizado por Gartner (2015-2020) y anime el ascenso del mercado de los centros de datos. Está favoreciendo este incremento una combinación de factores como el debilitamiento global en el gasto de infraestructura para CPD en empresa, el coste y el riesgo de los data center propios y el ascenso de la nube. Al igual que con muchas áreas, la industria 'colo'

La tendencia de mercado en España apunta a un crecimiento del 45% en nuevos data centers de proveedores de servicios

El CPD en cifras

- Los proveedores hiperescala representarán alrededor del 30% de la base instalada de servidores para 2022, frente al 20% de 2017. Continuarán favoreciendo el despliegue de centros de datos grandes y seguirán utilizando sistemas basados en x86 de dos zócalos como tecnología clave hasta 2022.
- Para 2022, el 80% de las grandes empresas en América del Norte, en comparación con el 10% en 2017, habrá cerrado su centro de datos tradicional.
- Los servicios de nube externa darán lugar a una disminución de la base instalada de servidores de torre para 2022.
- Hasta 2022, los proveedores de colocación locales y regionales continuarán ejerciendo una significativa competencia a los grandes 'colo'.

Fuente: Gartner.

Número total de CPD 2015-2022

Modelo	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Single	2,958,530	2,950,488	2,897,322	2,797,776	2,722,696	2,690,689	2,730,163	2,749,804
Rack / sala de ordenadores	427,799	428,220	422,080	414,200	407,205	400,583	390,304	380,427
CPD mediano	15,032	14,788	14,460	14,128	14,143	14,147	14,229	14,243
CPD corporativo	5,474	5,587	5,732	5,897	6,015	6,133	6,311	6,423
CPD grande	1,232	1,287	1,341	1,400	1,464	1,504	1,560	1,618

Fuente: Gartner (octubre 2018).

Clasificación de los CPD según Gartner

Modelo	Número de racks	Rango de racks	Metros cuadrados	Rango de metros cuadrados
Single	Despliegues individuales	0		
Rack / sala de ordenadores	10	1-25	200	Hasta 750
CPD mediano	50	26-100	1.000	Hasta 3.000
CPD corporativo	250	101-500	5.000	Hasta 15.000
CPD grande	1.000	Más de 500	20.000	Más de 15.000

Fuente: Gartner (octubre 2018).

es bastante diversa. La confianza en la inversión inmobiliaria y los proveedores mayoristas están incorporando más kilowatios online y abriendo el terreno a los grandes despliegues, principalmente en mercados de interconexión como Londres, Virginia del Norte, Frankfurt, Dallas y Miami.

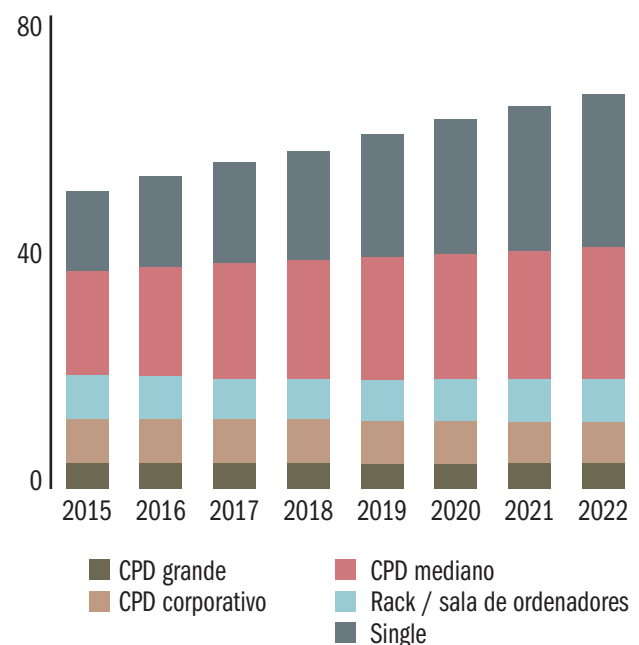
Aunque muchos de estos actores se ubicarán en los segmentos de centros de datos grandes y empresariales, desde Gartner creen que las tendencias de crecimiento de este sector también beneficiarán a los CPD de tamaño mediano. Los proveedores nacionales y regionales desempeñarán un papel protagonista en este mercado. La relativa debilidad del gasto en infraestructura por parte de las compañías, sin embargo, compensará este factor, lo que provocará un ligero descenso de la CAGR (tasa anual de crecimiento compuesto) de los centros de datos medianos en la mayoría de las regiones.

El crecimiento de los proveedores de hiperescala también proporcionará un impulso a la colocación, en tanto en cuanto estos actores se aprovecharán de los beneficios regionales, de red o de otras instalaciones que se ofrecen. Eso a menudo será un punto a favor de utilizar un proveedor de colocación externo como alternativa a la construcción de su propio CPD.

CPD propio: en descenso

En este panorama de ascenso de la nube y protagonismo de los service providers, ¿qué pasará con

Base instalada de servidores por tamaño de centro de datos (millones)



Fuente: Gartner (octubre 2018).

los centros de datos propios? “Aunque hay una gran base instalada de centros de datos empresariales, resulta evidente” –confiesa John Dinsdale–, que la tendencia principal en las empresas es el deseo de minimizar (o incluso erradicar) las in-

versiones en las operaciones internas del centro de datos y de subcontratar más a través de servicios de nube pública o mediante instalaciones de colocación. Debido a que los números son tan grandes, la reducción en los centros de datos empresariales será lenta y constante en lugar de dramática, pero la tendencia es clara”.

Corrobora esta tendencia el analista Adrian O’Connell, de Gartner. Según las predicciones mundiales, en 2022 disminuirán los modelos de centros de datos únicos como consecuencia del crecimiento del fenómeno Edge Computing. Los requisitos de los clientes serán diferentes entre las implementaciones tradicionales y las emergentes de vanguardia. “La demanda de proveedores de colocación será cada vez mayor durante el período de pronóstico, por un lado, debido a que los clientes empresariales desean cambiar sus instalaciones de centros de datos y, por otra parte, porque los hiperescala necesitan cada vez más servicios de housing. Esto afectará a la forma en que los suministradores de infraestructura necesitarán desarrollar sus ofertas”.

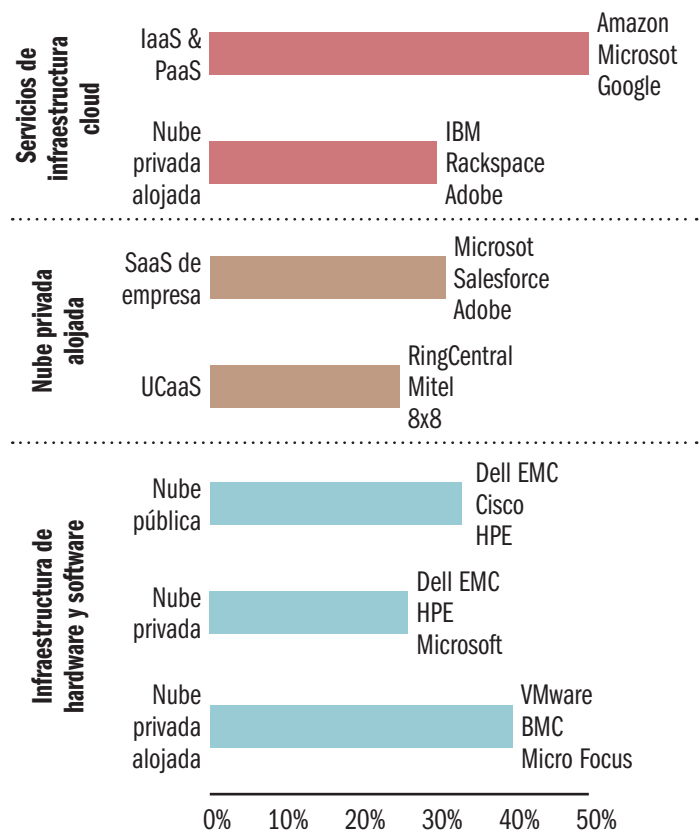
Hiperescala: más y mayores

Mientras tanto, los proveedores hiperescala seguirán aumentando sus localizaciones y ampliando sus instalaciones. “Actualmente hay 430 centros de datos hiperescala en funcionamiento y tenemos en conocimiento de otros 132 que se encuentran en distintas etapas de planificación o construcción. Por lo tanto, esperamos que el crecimiento anual de estos CPD se ejecute a más del 10%, además de que habrá una expansión continua de los data center actuales”, expone Dinsdale.

Según Synergy Research, la cantidad de grandes centros de datos operados por proveedores hiperescala aumentó en un 11% en 2018. El año pasado las regiones de Asia-Pacífico y EMEA ocuparon un lugar destacado, sin embargo, Estados Unidos sigue representando el 40% de las principales localizaciones de centros de datos de nube e Internet. Tras este destino se ubican China, Japón, Reino Unido, Australia y Alemania, que en conjunto representan otro 30% del total. Durante 2018, se abrieron nuevos data center en 17 países diferentes, con Estados Unidos y Hong Kong con el mayor número de incorporaciones. Entre los operadores, Amazon y Google abrieron la mayoría de los centros de datos nuevos en 2018, sumando más de la mitad del total.

La investigación se basa en un análisis de la huella del centro de datos de 20 de las principales empresas de servicios de nube e Internet del mundo, incluidos los operadores más grandes

Crecimiento del mercado cloud y principales líderes por segmentos en 2018



Fuente: Synergy Research Group.

“El crecimiento de los proveedores de hiperescala también proporcionará un impulso de la colocación”

en SaaS, IaaS, PaaS, búsqueda, redes sociales, comercio electrónico y juegos. En promedio, cada una de las 20 empresas tenía 22 centros de datos. Las empresas con la huella más amplia son Amazon, Microsoft, Google e IBM. Cada uno tiene 55 o más ubicaciones de centros de datos con al menos tres en cada una de las cuatro regiones: América del Norte, APAC, EMEA y América Latina. Alibaba y Oracle también tienen una presencia de centros de datos amplia. Las empresas restantes tienden a tener sus CPD principalmente en Estados Unidos (Apple, Facebook, Twitter, eBay, Yahoo) o China (Baidu, Tencent).

“El crecimiento a hiperescala continúa sin cesar, con los ingresos creciendo en un promedio de 24% por año y su inversión de capital en más del 40%, gran parte del cual se destina a construir y equipar centros de datos”, matiza John Dinsdale.

Por su parte, desde Gartner observan que la mayor tendencia que impulsa el crecimiento de los mercados de infraestructura en general es el crecimiento continuo de los proveedores de hiperescala, tanto para servicios empresariales en la nube como para servicios cloud para el consumidor. Entre las dinámicas que están impactando figura el hecho de que las organizaciones continúan adoptando servicios en la nube.

Por su lado, los hiperescala tienden a diseñar y especificar sus propios sistemas y, cada vez más, componentes. Tienden a comprar a proveedores de diseño original (ODM), lo que significa una reducción del mercado total disponible para los OEM de infraestructura tradicional. “Además, nuestras expectativas para los servicios en la nube son que los proveedores en ese segmento se consoliden hacia los tres grandes proveedores, lo que limita aún más el mercado disponible para el mercado tradicional de infraestructura OEM”, detalla Adrian O’Connell.

Edge Computing, impulsor de los micro CPD

Edge computing ofrece recursos de contenido, cómputo y almacenamiento en el borde de la red, más cercanos a las concentraciones de usuarios. El crecimiento de áreas, como la nube y la Internet de las cosas (IoT), están impulsando el crecimiento de las infraestructuras al extremo. A pesar de que desde hace mucho tiempo ha habido necesidades de infraestructura de cómputo y almacenamiento en oficinas remotas, sucursales y entornos SOHO, se espera que estas implementaciones de “borde tradicional” se reduzcan con el tiempo. Esto es debido sobre todo al aumento esperado de la nube fuera de las instalaciones entre los usuarios pequeños/SOHO.

Como evidencia de esta tendencia, Gartner alude a que los servidores de torre han estado disminuyendo durante algún tiempo, y se espera que las ventas de unidades mundiales caigan del 14% registrado en 2015 a menos del 9% en 2022. “Estas son las razones por las que los CPD únicos vayan disminuyendo a lo largo de los períodos analizados en la mayoría de las regiones, con un ligero aumento debido al crecimiento de los casos de uso del Edge computing en los últimos años”. Igualmente, el investigador de Synergy Research confiesa que “En la era de la IoT, claramente habrá una necesidad de procesar y analizar enormes cantidades de datos de forma remota desde los principales centros de datos. Por lo tanto, tanto los proveedores de la nube como los operadores de data center/colocación necesitan invertir más en la construcción de instalaciones en el borde de las redes”. ●

El negocio en España



Según datos de IDC, la tendencia de mercado en España apunta a un crecimiento del 45% en nuevos data centers de proveedores de servicios. Mientras que la infraestructura obsoleta conlleva un mayor coste, la construcción de un nuevo centro de datos ofrece la oportunidad de construir espacios de mayor eficiencia energética.

En la actualidad en nuestro país no hay definida una arquitectura de TI dominante para establecer los diferentes modelos de gestión, ya que según datos de la consultora, el 73% de la empresa española dispone de una arquitectura de cloud híbrida, aunque en línea con las estimaciones que apuntan a que en 2020 el 90% de las organizaciones dispondrá de uno o varios servicios multicloud, por lo que la gestión y orquestación de estos servicios es crítica para conseguir eficiencias en la organización.

Por ello, las prioridades de los CPD tienden a centrarse en la fiabilidad, la gestión e integración de los sistemas y la mejora de habilidades del personal. Los aspectos más técnicos, relativos al consumo y suministro de energía, la refrigeración y la capacidad, son también una prioridad.

Los retos del futuro de los data center serán las siguientes:

1. Manejo de nuevas cargas de trabajo: El 65% de las inversiones de infraestructura en el CPD serán para sistemas de relación, conocimiento y acción, frente al mantenimiento de los sistemas de registro actuales. En línea con las predicciones de IDC que apuntan que en el año 2020 el 50% del gasto de TI estará asociado a datos, las empresas requerirán mejores infraestructuras de comunicaciones con el exterior.

2. Evolución hacia Smart Data center: donde la automatización y gestión del centro de datos es crítica, para dedicar sus recursos a otras tareas de valor añadido para el negocio. Para lograr esta capa ‘Smart’, el data center deberá contar con un alto nivel de sensorización, convirtiéndose en un entorno de IoT que permita ventajas como mantenimiento predictivo, así como una mayor eficiencia de utilización de recursos y de energía. Sin embargo, esta sensorización provocará de por sí un aumento de los datos en la organización.

3. Consolidación de Edge Computing: el 30% de los activos TI residirán en micro-datacenters y puntos de servicio fuera de localizaciones centralizadas (Edge Computing). La proliferación de dispositivos móviles, servicios basados en cloud e Internet de las Cosas (IoT) están redefiniendo la forma de plantear la topología física de los centros de datos. Los flujos de información entre las distintas fuentes de información se deberán coordinar más eficientemente y tanto las grandes como las pequeñas empresas están en proceso de rediseñar y hacer nuevas inversiones en la red.

4. Eficiencia energética: el 8% de los nuevos CPD usarán energías renovables o alternativas como fuente principal de alimentación, mientras que las nuevas arquitecturas de refrigeración y de rack continuarán mejorando la eficiencia energética.