

# DE 2017 A 2027

## ¿QUÉ NOS DEPARA EL FUTURO?



Como si de la máquina de H. G. Wells se tratase, hemos preguntado a algunos de los principales actores del mercado de data center en sus diferentes áreas qué nos depara el futuro de aquí a diez años



### GREGORIO FERNÁNDEZ

**HPE**  
Durante la próxima década, la evolución de los data centers estará unida a la evolución de las TI. Los nuevos centros de datos se diseñarán, construirán y administrarán como un elemento más de la solución TI, adecuándose así a los requisitos de negocio de cada cliente. El sector está cambiando cada vez más rápido y será necesaria más agilidad, automatización, escalabilidad, orquestación, eficiencia energética y modularidad.



### ISIDRO RAMOS

**Aeon Ingeniería**  
Creo que los criterios de disponibilidad tal y como los entendemos actualmente van a variar sustancialmente. Hay indicios e iniciativas que así lo corroboran: desde Open Compute Project a la evolución de los Edge Datacenter. En cuanto a la tendencia por mejoras en eficiencia, el reto sin duda está en la refrigeración. Como sabéis, hemos hablado en múltiples ocasiones de los sistemas de refrigeración líquida como una alternativa de la que, estamos seguros, veremos su desarrollo en los próximos años.



### ÁLVARO PÉREZ

**Gesab**  
La especialización del sector desde la ingeniería hasta el decisor final ha sido una de las grandes revoluciones a las que hemos asistido en estos últimos diez años. De cara a las tendencias de diseño en la década que se aproxima, éstas nos llevarán a una mayor densidad y a la introducción de la refrigeración líquida; a una ingeniería más sofisticada y detallada para despliegues más rápidos; se incrementará el uso de software de gestión y automatización; y las infraestructuras tendrán un menor nivel de redundancia y estarán más distribuidas geográficamente.



### GARCERÁN ROJAS

**PQC**  
En los próximos 10 años, sólo hay una cosa cierta y es el continuo incremento de las capacidades de procesamiento, con el casi inminente paso a la exaescala. Si se consigue vencer el reto del suministro de energía que lo haga posible, estará más cerca lo que ya se conoce como el IoE, es decir, el Internet de Todo. Ello significará que la inmediatez y la automatización serán las dos premisas básicas a cumplir y el centro de datos, si es que sigue existiendo en la forma en que lo conocemos, seguirá estando en el centro de todo el proceso.



### BORJA GÓMEZ DEL REY

**Emerald Telecom and Data Center**  
El diseño lo marcarán, como siempre, los cambios tecnológicos. Lo que está claro, hoy más que nunca, es que lo único que no va a cambiar es que va a haber cambios continuos. Por ello, el mayor reto de los diseños, manteniendo siempre la disponibilidad y eficiencia, serán la flexibilidad y adaptabilidad a lo que está por venir. Las exigencias tecnológicas y su evolución constante hacen pensar que construir un data center y que dure 15 años va a ser una quimera. Por ello, existirán firmas que sean las responsables de estar a la última tecnológicamente, encargadas de hacer evolucionar la tecnología en las empresas.



### RICARDO ABAD

**Quark**  
El data center se va a convertir en una commodity, donde la reducción de costes va a cobrar más importancia si cabe. Esta reducción vendrá como consecuencia de topologías de infraestructuras más sencillas suplidas por redundancias TI gracias a la mejora de la conectividad, eliminación del concepto climatización por el de extracción de calor, y la mejora de los costes de construcción mediante la aplicación de nuevas tecnologías en el diseño, lo que se viene a llamar Virtual Desing & Construction, que posibilita la construcción industrializada y la impresión 3D.



### MANEL OROBITG

**System**  
En 2027 el mercado de DCIM estará plenamente consolidado y los clientes marcarán, sin ninguna duda, las pautas de la futura generación de software de gestión de infraestructuras. Éstos evolucionarán hacia nuevas tecnologías de más movilidad y eficiencia energética con incorporación de algoritmos de inteligencia artificial para predecir tendencias y realizar correcciones en los equipos ya sean TI o facility en tiempo real con un único objetivo: "optimización de todos los recursos". El mantenimiento incorporará la realidad virtual para facilitar al operador la detección y solución de las operaciones a realizar.



### EQUIPO

**Bjumper**  
Con la madurez de IoT, big data y la digitalización de los servicios que prestan las compañías, independientemente del mercado en el que se encuentren y al perfil de público al que se dirijan, el modelo de gestión tradicional del data center dejará de ser funcional teniendo que buscar una fórmula que igualmente automatice la gestión. El data center debe pasar a liderar este cambio alineando la capa de la infraestructura al delivery del servicio. Bajo nuestro punto de vista debe convertirse en generador de ingresos a través de la optimización de los servicios prestados.



### JORGE GROS

**Software Greenhouse**  
En los próximos 10 años todo se encamina a ser cada vez más gestionado por software y más integrado, con una tendencia hacia la automatización cada vez mayor del CPD. Seguramente aparecerá una nueva generación de DCIM, así como soluciones más modulares y más accesibles que permitirán entrar en el mundo de la gestión de la infraestructura del data center sin tomar decisiones muy estratégicas. Estas soluciones estarán al alcance de las instalaciones de tamaño mediano.



### JOSÉ ALFONSO GIL

**Vertiv**  
Pensamos que de cara a 2027 se producirá una doble tendencia. Por un lado, los grandes centros de datos tenderán a consolidarse y ampliarse, impulsados por la convergencia de los mundos de TI y telecomunicaciones. Por otro, el enorme crecimiento en la generación y procesamiento de datos de los nuevos dispositivos móviles impulsado por IoT, reforzará la necesidad de acercar los data centers a esos extremos de la red donde se generan dichos datos. Por ello, prevemos que habrá un gran crecimiento en la cantidad de estos pequeños DCs en los extremos de la red (edge).





## JUAN MANUEL LÓPEZ

**Eaton**

Las tendencias en power & cooling seguirán focalizadas en la protección y la distribución de energía inteligente totalmente monitorizada y preparada para proteger la instalación ante cualquier tipo de imprevisto. Y lo que es más novedoso, gran parte de esa energía provendrá de fuentes limpias que, de forma totalmente autónoma, cada usuario podrá gestionar gracias a los diferentes sistemas de almacenamiento que existirán en cada instalación. Las nuevas vías de innovación en las que estamos implicados incidirán en la parte de la reserva de energía para su utilización cuando el usuario necesite o requiera esa energía obtenida de fuentes renovables.



## ROBERT ASSINK

**Interxion**

Por un lado, habrá una mayor demanda de servicios de colocation de los gigantes de Internet que necesitan instalar sus plataformas cloud cerca del usuario. De esta forma, Madrid será una de las ciudades en las que la demanda de espacio será mayor. Además, los servicios de colocation dependerán de la conectividad. El CPD ya no es un inmueble, sino un activo con valor al servicio de las empresas. Esto hará que se construyan centros de datos de gran tamaño, en vez de múltiples centros pequeños.



## IVÁN GIMENO

**Rittal**

En el futuro, las soluciones de data centers, aparte de tener cabida en sus mercados actuales, tendrán cada vez más presencia en entornos industriales donde es y será más y más necesaria la información a tiempo real y más cerca de la producción de la mano de la Industria 4.0. Entornos de fabricación en los que todos los elementos implicados en el proceso de producción (p. ej. la maquinaria, los productos a manufacturar, las cadenas logísticas, la ingeniería) se comunican entre sí, con el fin de asegurar la máxima flexibilidad posible, combinada con un uso eficiente de los recursos.



## ISIDORO CASTILLO

**Itconic**

Una de las claves en estos próximos años estará relacionada con la investigación para la mejora de la eficiencia energética de las infraestructuras TI. Los centros contarán con mayores capacidades, aumentando su consumo de energía. Debemos afrontar el reto de obtener soluciones que puedan aprovecharse de fuentes de energía 100% renovables. Asimismo, los DCs estarán cada vez más cerca, no solo de los proveedores de red, sino también de sus clientes. Por último, en los próximos años, aparecerán nuevos SDDC, infraestructuras donde todos los elementos están completamente virtualizados, automatizados por software y ofrecidos como un servicio.



## DANIEL RAMOS

**Global Switch**

Nosotros esperamos que, una vez parece que ha pasado la crisis, el mercado del colo se reactive y siga creciendo. Deseamos que los ejemplos de startups que han sido muy exitosas (y cada vez se oyen más casos de empresas españolas), animen a nuestras nuevas generaciones a asumir riesgos. También creemos que va a seguir creciendo el interés de empresas extranjeras que busquen asentarse en España porque todavía hay potencial en el área TI. Igual nos encontramos en los próximos 10 años que empresas de India, América del Sur o incluso África se interesan por España.



## RAMÓN FALGUERA

**Salicru**

Creo que se tenderá a estandarizar los data center, el diseño es muy importante pero la operativa y gestión ha cobrado muchísima relevancia, siendo verdaderamente ahí donde se están produciendo avances realmente importantes. Los equipos serán cada vez más parecidos entre los distintos fabricantes y creo que el valor diferencial entre un data center y otro estará en la operativa y gestión. En cuanto a los UPS (SAIs), creo que el objetivo es obtener equipos lo más compactos posible con mayor densidad de carga y que faciliten la operativa.

## XAVIER MORRUS

**Mediacloud**

El alcance del cloud computing continuará expandiéndose y transformando nuestro estilo de vida. Los precios continuarán bajando, por lo que el principal reto para los proveedores de cloud será aportar un valor añadido a sus servicios de pago. Predecimos que, en 2027, las principales empresas de nube pública serán Google, Amazon, Oracle y Azure. Los clientes van a tener que contar con el apoyo de empresas intermediarias que les gestionen los diferentes proveedores. Seremos compañías de cloud puro las que daremos ese servicio y solucionaremos las problemáticas concretas de sectores concretos, ya que aportaremos la capilaridad que un gran proveedor global no puede aportar.



## ANTONIO RODRÍGUEZ

**IBM España**

Gracias al avance de la inteligencia artificial, la computación cuántica o la nanotecnología podremos crear una nueva generación de instrumentos que, en los próximos años, nos permitirán hacer que los sistemas y problemas complejos de nuestro mundo se hagan asequibles para nosotros. Estas innovaciones nos ayudarán a conseguir utilizar la energía de forma más eficiente, a reducir la contaminación y a prevenir el deterioro prematuro de nuestra condición física o mental.

## JAVIER GALLEGO ALGUAGIL

**T-Systems**

El mercado de colocation se fragmentará y especializará. Se consolidarán operadores globales especializados en la venta wholesale a los operadores de cloud pública líderes, y por otra parte habrá operadores especializados en colocation de alta-calidad para grandes clientes. El mercado retail de colocation/hosting en el segmento pyme desaparecerá al ir migrando la mayoría de clientes a la cloud pública. El mercado de cloud público se consolidará en tres operadores para el mercado masivo global y convivirá con las cloud híbridas de las grandes corporaciones, que requerirán operadores de servicios cloud con capacidades de orquestación y provisión multicloud para así no depender de un único proveedor cloud.



## ALFONSO POMEDA

**Marioff Hi-Fog**

Desde la seguridad, habrá más restricciones y exigencias normativas para la protección de los DCs, dada su criticidad. Además, el incremento de la potencia y densidad de los racks, implica un aumento en la carga de fuego que debe llevar aparejado una mayor concienciación en la necesidad de instalar sistemas automáticos de extinción. En paralelo, el mayor tamaño de los DCs implica que tecnologías como el agua nebulizada de alta presión presenten claras ventajas ya que permiten una protección integral con un único grupo de bombeo centralizado. A nivel de diseño, BIM debería ser una realidad a corto plazo.



## DIEGO MATAS

**Interoute**

Con la explosión de la nube, IoT, etc. estamos viendo la necesidad de entornos cada vez más distribuidos, hiperconectados y de alta densidad. Así mismo el nivel de automatización es clave ya que redunda en tiempos de entrega y costes operativos. La interacción entre los sistemas de los clientes y los data center estará totalmente automatizada, de forma que las incidencias y las modificaciones de servicios serán M2M. Los usuarios se centrarán en cuadros de mando que tengan que ver con su negocio no con tecnologías.



## MIGUEL ÁNGEL SEVILLA

**Brand-Rex**

De cara a 2017, los DCs "everywhere" se moverán rápidamente para atender la demanda de ancho de banda. Las conexiones switch-to-switch de 100G, 200G y 400 Gb/s serán la norma aceptada y habrá movimiento para duplicar y triplicar esa velocidad. Por su parte, IoT se convertirá en el Internet of Everything (IoE), conectando todo a nuestro alrededor a un ritmo increíble. Tal vez no necesitemos dispositivos para hablar con nuestro entorno, podremos decir "Hey Siri o Cortana" a cualquier cosa que nos rodea. La infraestructura de red adecuada desempeñará un papel clave en el apoyo al aumento resultante de la demanda de ancho de banda.

