



CPDs en tiempos de Cloud IP

Estamos presentes en más de 80 centros de proceso de datos (CPDs) distribuidos por toda Europa y contamos con más de 100.000 m2 de espacio para alojamiento de equipos.

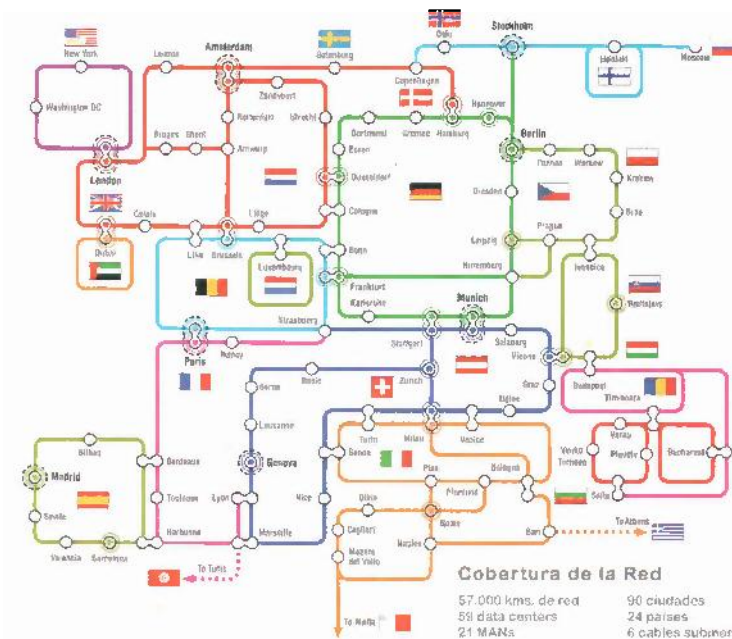
Diego Matas, Director General de Interoute Iberia

El crecimiento de Internet ha cambiado las redes y ha llenado casi todo el espacio disponible en los centros de datos, provocando una ampliación del espacio físico y de la potencia.

¿Cómo han cambiado los centros de datos en los últimos 10-15 años? Comparado con las tecnologías de redes y del hardware utilizado en CPD, prácticamente nada. Siguen siendo centros donde se suministra espacio, potencia, refrigeración y medidas de seguridad física, contra incendios y unas garantías mínimas en el abastecimiento eléctrico, con algunos servicios de valor añadido, pero poco más.

Presenciamos un cambio importante de paradigma: grandes empresas como Google, Amazon, Yahoo o Microsoft están construyendo sus propios centros de datos en lugares donde el suelo es más barato, pueden comprar electricidad a buen precio, tienen acceso a recursos naturales para la refrigeración de sus servidores... Es lo que necesitan los nuevos "almacenes" de servidores que ofrecen servicios asociados al "cloud computing".

Estos nuevos CPDs son comparables a grandes almacenes donde los servidores, sistemas de almacenamiento, balanceadores de carga, etc. se encuentran dentro de unos módulos/contenedores autónomos, con alimentación independiente, elementos de conectividad y siste-



20% de su capacidad. Con máquinas virtuales que dan acceso a servicios alojados en la Red, este ratio podría alcanzar el 80%, con menor inversión y más flexibilidad. En el futuro, habrá que prestar más atención a este tipo de datos y diseñar arquitecturas más ecológicas y eficientes. En Interoute creemos en este modelo. Prueba de ello es que llevamos años suministrando soluciones de telefo-

mas propios de refrigeración líquida. Redunda en capacidad para almacenar en unos 60 metros cúbicos hasta 2.500 servidores (10 veces más que un CPD convencional) con una efectividad en el consumo hasta tres veces mejor (PUE cercano a 1).

Es el principio de una estrategia de futuro basada en la aplicación de nuevas tecnologías y arquitecturas que aumenten la capacidad de proceso con un coste de construcción y operación mucho mas bajo del conocido hasta ahora.

Modelo industrializado

Con esta arquitectura, no hace falta construir suelo técnico ni sistemas de refrigeración y eliminamos el trabajo de montar rack a

rack todos nuestros sistemas, servidores, switches, etcétera. Al contrario, añadimos bloques que incorporan todos los elementos y nos aportan la capacidad y recursos necesarios. En términos gráficos, se trata de pasar de un trabajo manual a un modelo "industrializado".

Según un estudio de IDC, en seis años las empresas que operan centros de datos gastarán más en electricidad que en equipos. McKinsey&Co apunta que los 44 millones de servidores que hay en Internet acaparan el 0,5% de la electricidad consumida y emiten el mismo CO₂ que un país como Holanda.

Los servidores alojados en los centros de datos están infrutilizados porque funcionan al 15-

nía IP, IP-VPN, gestión de contenidos, hosting gestionado, seguridad, etc. apoyados en la potencia de nuestra red de telecomunicaciones, extendida a 24 países.

El software, la virtualización y los sistemas "distribuidos" son parte del cambio de paradigma en los CPDs. En este escenario, comprar espacio y pagar por una infraestructura ociosa no resulta justificable ni efectivo. La alternativa es adquirir capacidad de proceso y ajustar los costes a las necesidades de la empresa en cada momento.

Parece que la parte menos evolucionada dentro de la cadena va a experimentar la transformación necesaria. Quizá es una muestra de lo que está ocurriendo en la propia Red y su evolución hacia la tan mencionada nube. ■