

Nota de prensa

## Telefónica y Submer despliegan una solución de refrigeración por inmersión sostenible en la central de Bellas Vistas

- Este piloto, desarrollado en Madrid, demuestra que la refrigeración por inmersión permitirá a Telefónica utilizar menos energía para soportar la creciente demanda de datos en Edge Computing y 5G, y encaja con su objetivo de tener [cero emisiones en 2025 en sus principales operaciones.](#)
- La solución de [Submer](#) sumerge los servidores en un líquido no conductor de la electricidad, no tóxico y biodegradable, y es hasta un 50% más eficiente energéticamente.

**Madrid, 21 de diciembre de 2021.-** Telefónica y Submer han probado en la central de Bellas Vistas, en Madrid, una solución de refrigeración por inmersión que da respuesta a la búsqueda de nuevas tecnologías que ayuden a reducir el consumo de los equipos de refrigeración de las centrales y data centers. Todo ello en línea con el compromiso de Telefónica con la necesidad, cada vez más urgente, de contribuir a reducir las emisiones de CO2 para ayudar a limitar el aumento de la temperatura global.

A lo largo de los últimos años, Telefónica ha implementado el sistema free cooling en miles de edificios y estaciones radio base. Su funcionamiento es sencillo: cuando las temperaturas son bajas, se aprovecha el aire externo para enfriar los equipos y servidores y reducir en hasta un 30% en consumo de energía. Sin embargo, en algunos casos, la implementación de free cooling no elimina totalmente el uso de los sistemas de enfriamiento, ya que en días más cálidos las condiciones exteriores obligan a su uso.

### Refrigeración por inmersión líquida

La solución desarrollada por [Submer](#) utiliza una nueva técnica de refrigeración líquida para mejorar considerablemente la eficiencia energética en hasta un 50%, reducir las emisiones de carbono por el uso de gases refrigerantes, disminuir la huella y mejorar el coste total (TCO) de los centros de datos.

En las soluciones tradicionales, los servidores son instalados en racks y refrigerados por aire. Con la tecnología de enfriamiento por inmersión, los servidores están sumergidos en tanques con un líquido no conductor de la electricidad que mejora la transferencia de calor, no tóxico y biodegradable. El fluido en contacto directo con los chips de los

servidores, que operan entre 70 y 90 grados, absorbe el calor y los disipa a través de intercambiadores instalados en el exterior.

Por último, la solución desplegada elimina el uso del gas refrigerante, y sus respectivas emisiones de carbono asociadas, ya que, a diferencia de los sistemas tradicionales, la refrigeración por inmersión no necesita de plantas enfriadoras.

## **El despliegue de Bellas Vistas**

Un equipo multidisciplinar con expertos de ambas empresas y de diferentes especialidades, como infraestructura básica, tecnología e IT, han trabajado de manera colaborativa con el fin de hacer realidad el despliegue de un piloto en Telefónica de esta innovadora y disruptiva solución.

El despliegue de la central de Bellas Vistas cuenta con un equipo SmartPod de Submer, con capacidad para 50kW que cumple los requisitos de fiabilidad TIER III definido por Uptime. En la solución, se han instalado (sumergido) la gama completa de equipamientos TI, como servidores de almacenamiento y procesamiento, y equipos de comunicación.

"Los criterios de sostenibilidad son esenciales para Telefónica a la hora de elegir cualquier tecnología a incorporar en nuestras redes y sistemas. Nuestro objetivo es proporcionar una conectividad excelente al tiempo que lo hacemos de manera eficiente, con un bajo uso de energía y reducidas emisiones de carbono. La solución de refrigeración por inmersión en líquido permitirá que sigamos controlando el consumo de energía mientras el tráfico crece de forma exponencial", ha explicado Enrique Blanco, Chief Technology & Information Officer (CTIO) de Telefónica.

Por su parte, Daniel Pope, CEO y cofundador de Submer, señala que "En la actualidad, el uso de Internet representa casi el 2% de las emisiones globales, es decir, el equivalente a todo el tráfico aéreo del mundo. La tecnología que desarrolla Submer tiene como objetivo acelerar la transición a infraestructuras de comunicaciones más sostenibles. Como empresa española, estamos muy orgullosos de poder demostrarlo con una referencia como Telefónica".