

Nota de prensa

Telefónica impulsa la eficiencia energética de sus data centers con un gemelo digital basado en IA

- En el contexto del plan de automatización del Grupo, Autonomous Network Journey (ANJ), el proyecto desarrollado por Telefónica Alemania logra transformar la gestión térmica de las infraestructuras críticas y avanzar hacia un modelo de operación más eficiente y automatizado.
- Las primeras evaluaciones del programa apuntan a una reducción estimada del 15–20% en el consumo energético de los sistemas de refrigeración, generando un impacto inmediato en el OpEx de energía y contribuyendo a mejorar la eficiencia operativa.

Madrid, 5 de marzo de 2026. Telefónica ha dado un paso decisivo en su estrategia de eficiencia energética con la implantación de una innovadora solución de gestión y optimización, desarrollada por Telefónica Alemania en colaboración con la empresa [EkkoSense](#). El proyecto, ya en marcha e inscrito en el marco del Autonomous Network Project (ANJ), emplea sensores IoT, analítica avanzada y un gemelo digital 3D en tiempo real para transformar la gestión térmica de las infraestructuras críticas y avanzar hacia un modelo de operación más eficiente y automatizado.

Los data centers y emplazamientos técnicos representan uno de los mayores focos de consumo energético del sector tecnológico y telco. A medida que crece el tráfico de datos y se disparan las demandas de capacidad, optimizar su consumo energético es clave para contener costes, reducir la huella ambiental y blindar la resiliencia operativa de la red.

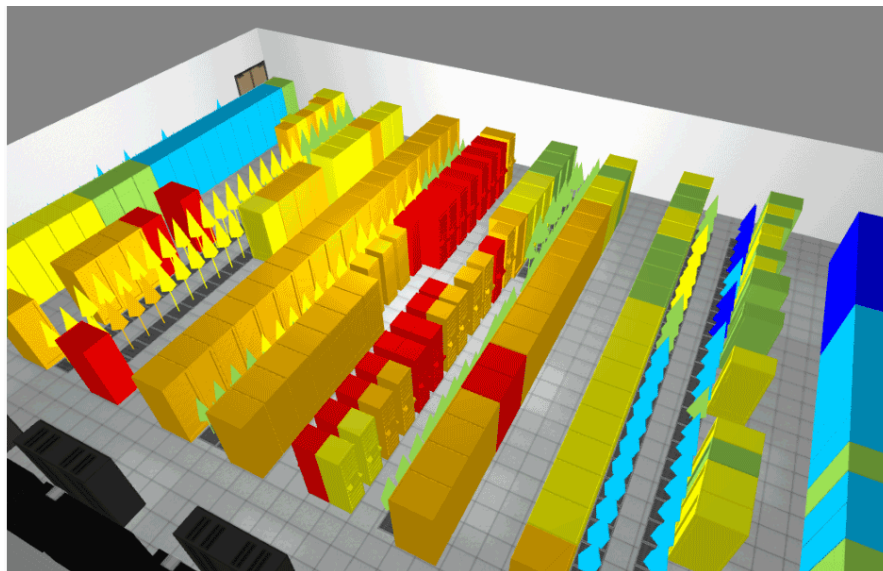
Con este proyecto, Telefónica Alemania aborda directamente ese reto, incorporando inteligencia en tiempo real y capacidades predictivas para gestionar de manera más precisa la climatización, mejorar el Power Usage Effectiveness (PUE), evitando expansiones prematuras y optimizando las inversiones de infraestructura.

La solución desplegada permite monitorizar en tiempo real el estatus de los equipos críticos, tener un mapa de riesgos térmico y de carga dinámico y recibir recomendaciones automatizadas para eliminar ineficiencias, ampliar la vida útil de los equipos, manteniendo la continuidad operativa. El gemelo digital también permite modelar, visualizar y proyectar la capacidad física, eléctrica y térmica de las salas maximizando la eficiencia sin comprometer el desempeño y analizar la infraestructura

Telefónica, S.A.
Dirección de Comunicación Corporativa
prensatelefonica@telefonica.com
saladeprensa.telefonica.com

mediante simulación frente a escenarios de fallo y diseñar planes de acción para minimizar riesgos.

El despliegue destaca por su rapidez: los nuevos emplazamientos pueden integrarse en cuestión de días, sin interrupción del servicio y sin necesidad de obras ni infraestructura adicional.



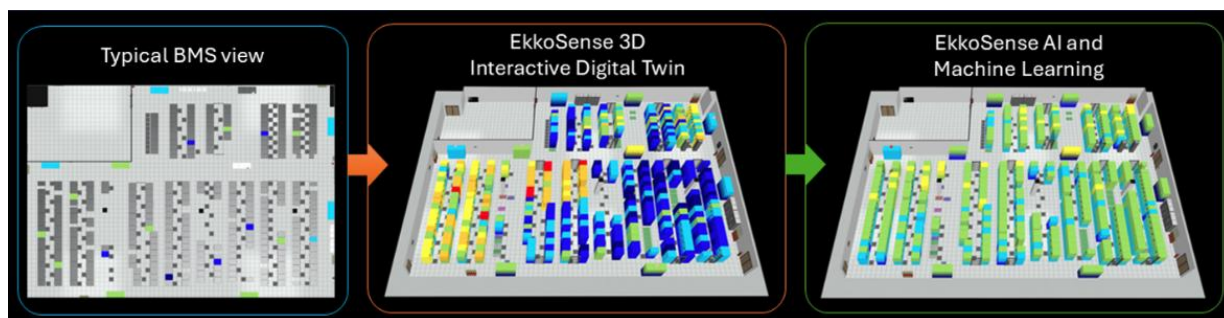
Como destaca Rüdiger Kunze, director de Housing & Site Infrastructure de Telefónica Alemania: “La digitalización hace visible el centro de datos; la automatización lo hace inteligente. El gemelo digital de EkkoSense combina ambos, lo que permite a los operadores redefinir la eficiencia energética y guiar proactivamente su infraestructura hacia el futuro.”

“Una de las principales barreras para la optimización de centros de datos siempre ha sido la complejidad de herramientas tradicionales como DCIM. EkkoSense resuelve este desafío para Telefónica Alemania aprovechando nuevos niveles de granularidad en la sensorización, análisis en tiempo real y capacidades de visualización 3D para crear un gemelo digital conciso del entorno del centro de datos. Este enfoque hace que la optimización inmersiva en tiempo real sea una realidad, desde el sitio Edge más pequeño hasta la instalación más grande”, añadió Dean Boyle, CEO de EkkoSense.

Resultados que impulsan la eficiencia.

Las primeras evaluaciones del programa apuntan a una reducción estimada del 15–20% en el consumo energético de los sistemas de refrigeración. Estos ahorros generan un impacto inmediato en el OpEx de energía y contribuyen a mejorar la eficiencia operativa.

Telefónica, S.A.
Dirección de Comunicación Corporativa
prensatelefonica@telefonica.com
saladeprensa.telefonica.com



En paralelo, la monitorización continua del comportamiento térmico permite evitar inversiones innecesarias gracias a una mejor utilización de la capacidad existente y prevenir riesgos mediante alertas predictivas y mantenimiento proactivo. También ayuda a simplificar la elaboración de informes con datos automáticos y auditables y a construir un modelo de operación más resiliente ante incrementos de carga IT.

Escalabilidad para una red eficiente en el Grupo Telefónica

El proyecto se desplegará progresivamente durante los próximos años, priorizando los emplazamientos de mayor consumo. Telefónica continuará extendiendo este enfoque a otros mercados del Grupo, compartiendo aprendizajes, desarrollos y casos de éxito para acelerar la adopción de tecnologías de eficiencia energética.

Con iniciativas como esta, Telefónica reafirma su compromiso de construir infraestructuras digitales más eficientes, resilientes y sostenibles, capaces de acompañar el crecimiento del tráfico, la expansión de servicios digitales y la transición hacia un modelo energético más responsable.

Una demostración de esta solución está disponible tanto en [LaCabina](#), el espacio de Distrito Telefónica en Madrid dedicado a la inspiración tecnológica, como en el [Innovation Experience Area de O2 Telefónica Alemania en Múnich](#), quienes, junto con **EkkoSense**, han hecho posible esta demo. LaCabina incorpora igualmente otras soluciones auspiciadas por el área GCTIO que muestran cómo Telefónica está avanzando firmemente en su Autonomous Network Journey.