

Aumentar la eficiencia energética de los data centers



Carlos Oviedo
Country manager IFX Chile

En diciembre de 2024 el Gobierno lanzó el "Plan Nacional de Data Centers", donde el ministerio de Ciencias, Tecnología, Conocimiento e Innovación juega un rol clave: la cartera lidera un proyecto que aportará a la economía y desarrollo local a mediano plazo. La autoridad espera que el plan facilite una inversión en Chile aproximada de US\$4.148 millones, doblando de 22 a 44 los data centers establecidos en el país.

Sucede que en todo el mundo los data centers son infraestructuras estratégicas; representan la base de la conectividad moderna y sostienen la operatividad continua y segura de los servicios públicos y privados. De hecho, el informe del bufete de abogados Linklaters[1], informó que la inversión mundial en centros de datos en el año 2023 alcanzó los 36.000 millones de dólares.

Ahora bien, en medio de esta relevante contingencia, es necesario destacar que todo data center debe asegurar los estándares de sustentabilidad. Al respecto, la Agencia Internacional de Energía informa que las rápidas mejoras en la eficiencia energética han ayudado a limitar el crecimiento de la demanda de energía de los centros de datos y las redes de transmisión de datos, que representan cada uno de ellos entre el 1% y el 1,5% del consumo mundial de electricidad. [2]

El desafío frente a lo anterior es algo en lo que

distintos gobiernos y la industria de las telecomunicaciones trabajan para aumentar la eficiencia energética de los data centers. En IFX Chile, por ejemplo, hace quince meses implementamos en nuestros centros de datos un plan para optimizar el enfriamiento de la sala blanca mediante una estrategia de confinamiento de pasillos logrando resultados positivos; entre ellos, demostrar que la adaptación de los espacios puede ser un primer paso para hacer más eficientes los requerimientos energéticos de los centros de datos. Técnicamente, ocurría que antes se escapaba el enfriamiento hacia lugares donde no se necesitaba; hoy, luego de nuestra implementación, solo se enfría el espacio que realmente lo demanda.

En mayor detalle, cabe mencionar que estos confinamientos de pasillos se lograron instalando puertas de acrílico deslizable, transparentes y herméticas. En estos espacios se ubican racks con servidores, equipamientos para servicios cloud o herramientas de virtualización. La iniciativa fue desplegada gradualmente en tres de nuestros data centers: El Bosque, Magnus I y Magnus II (el primero ubicado en la comuna Las Condes y los otros dos en la comuna Huechuraba). En El Bosque, donde existen tres pasillos con 63 racks en total, el avance fue desde un rendimiento que oscilaba entre "ineficiente" promediando a uno cercano al "muy eficiente", de acuerdo al PUE, una escala que evalúa este desempeño.

En términos de impacto en la huella de carbono, en nuestro centro de datos de Las Condes, estos resultados equivalen al retiro de cien taxis de las calles, haber alimentado con electricidad a 1.500 viviendas con la energía ahorrada o a haber aportado con la forestación de 45 hectáreas de eucalipto para que neutralicen otras emisiones de CO2.