

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

EN BUSCA DE UN ALGORITMO PARA ANTICIPAR LAS FALLAS DE ENERGÍA

Según el estudio Technology Vision de Accenture, el 25% de los ejecutivos de empresas de todo el mundo anticipa un aumento significativo en la utilización de agentes de inteligencia artificial (IA) en los próximos tres años. Esta tendencia ya está llegando a Chile, donde distintos sectores, como el energético, han comenzado a integrar la herramienta en sus operaciones clave.

En el sistema eléctrico nacional, la IA ya se aplica en áreas como predicción de demanda, monitoreo de redes, mantenimiento predictivo, optimización del despacho económico, gestión de activos y detección de anomalías, detallan actores de la industria. "Estas soluciones permiten anticipar fluctuaciones, optimizar la estabilidad del sistema y reducir la exposición a fallas no programadas", explica el director ejecutivo de Data&AI de Accenture Chile, Francisco Rojas.

Según Rojas, el sector energético chileno ha avanzado desde pilotos aislados hacia implementaciones más estructuradas, sobre todo en empresas de generación y transmisión. "Sin embargo, aún existe heterogeneidad en la adopción: mientras algunas compañías ya operan con modelos de machine



learning en producción, otras se encuentran en etapas iniciales de integración de datos o enfrentan barreras en infraestructura digital", indica el ejecutivo.

A través de algoritmos de aprendizaje automático y optimización, la IA puede detectar patrones y tendencias que podrían indicar un riesgo de falla, permitiendo a los operadores tomar medidas preventivas antes de que se produzca un apagón. En ese sentido, su uso en el sistema local sería de gran beneficio tanto para las compañías generadoras como para sus usuarios finales, afirma el Head of Data and Analytics de NTT DATA y digital twin consortium ambassador, Carlos Toro. "La posibilidad de tener mecanismos de recuperación ante fallas no deseadas, incluso antes de que la falla exista, es producto de una predicción que puede ser proporcionada por el análisis", explica Toro.

Referencia internacional

Otros países ya han avanzado en este camino. A ojos de la gerenta general de ACTI, Luz

Anticipar la demanda, realizar mantenimiento predictivo, optimizar el despacho económico, gestionar activos y detectar anomalías son parte de los usos que ya se le está dando a la inteligencia artificial en el sector eléctrico nacional.

POR SOFÍA PREUSS

María García, Estados Unidos, Alemania y China son referentes.

"En el primero de ellos, operadores como PJM aplican IA para anticipar escenarios críticos de carga. Alemania ha desarrollado soluciones para gestionar redes con alta penetración de renovables y China utiliza big data e IA para monitorear redes de alta tensión en tiempo real", explica, y recalca que, en todos los casos, el éxito radica en la combinación de tecnología, inversión e innovación regulatoria.

"Chile puede mirar esos ejemplos con atención, porque ya cuenta con una base sólida sobre la cual avanzar: una matriz energética cada vez más renovable, una infraestructura digital que se ha expandido significativamente y un ecosistema tecnológico activo que ha desarrollado soluciones aplicables a este sector", define García.

Francisco Rojas suma a Singapur como otro ejemplo a seguir. "Los factores que explican los éxitos de estos casos incluyen una inversión sostenida en infraestructura digital, la disponi-

bilidad de datos operacionales en alta resolución, regulaciones que promueven la innovación tecnológica y una colaboración efectiva entre sector público, empresas privadas y centros de investigación", apunta Rojas, y expone que, además, estos países han desarrollado capacidades en ciencia de datos y ciberseguridad energética, lo que permite no solo implementar, sino también gobernar de manera confiable estos sistemas.

Proyecciones

Para la gerente de servicios de cambio climático y sostenibilidad de EY, Catalina Cuevas, uno de los principales desafíos para avanzar tiene que ver con la calidad y disponibilidad de los datos. "Sin datos confiables y en tiempo real, la IA pierde gran parte de su efectividad", expone, y detalla que a eso se suman los retos en el ámbito regulatorio y en capital humano. "Es fundamental abrir espacios para compartir datos bajo marcos seguros, actualizar la regulación para habilitar nuevas tecnologías y formar a las personas que liderarán estos procesos", sostiene el ejecutivo.

Esta visión es compartida por el gerente general de Phoenix Contact Chile, Cristian Jacobsen, quien apunta que la adopción de herramientas de IA en el sistema eléctrico chileno requerirá una inversión continua en infraestructura tecnológica y recursos humanos, "así como una colaboración estrecha entre el sector público y privado".

1,16%
 DEL
 TALENTO

EN CHILE
 SE CONCENTRA EN IA,
 SEGÚN CENIA.