

LA COLUMNA DE...



CLAUDIO SEEBACH
DECANO
FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS
UNIVERSIDAD ADOLFO
IBÁÑEZ

El corazón eléctrico de la inteligencia artificial

La vertiginosa expansión de la inteligencia artificial (IA) ha capturado la imaginación global, transformando industrias y redefiniendo las fronteras del conocimiento. Sin embargo, detrás de cada nuevo algoritmo, respuesta instantánea o proceso de automatización, subyace un hecho material ineludible: el enorme consumo de energía que requiere esta tecnología. La IA no habita en una nube inmaterial, sino que reside en centros de datos masivos cuya operación continua exige un suministro eléctrico sin precedentes: su verdadero corazón eléctrico.

La infraestructura tecnológica necesaria

para los millones de búsquedas y procesos diarios basados en IA ya representa una fracción significativa del consumo eléctrico mundial. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (IEA), la demanda de electricidad de estos procesos podría duplicarse a 2030, pasando de unos 460 Teravatios/hora (TWh) anuales a más de 1.000 TWh; equivalente al consumo eléctrico total de Japón o doce veces el de todo Chile. Entrenar un solo modelo de lenguaje de gran escala puede requerir más energía que la que consumen decenas de hogares en un año, y una sola consulta potenciada por IA consume hasta diez veces más electricidad que una búsqueda web tradicional.

Esta realidad plantea un dilema: ¿cómo masificar los beneficios de la IA sin hipotecar las metas de sostenibilidad planetarias? Un intento de responder esta interrogante es justamente el tema de uno de los capítulos del libro “Mensaje para una IA al servicio de la humanidad”, obra colectiva lanzada recientemente en el marco del Aniversario 75 de la Revista Mensaje, cuyo objetivo es situar el bienestar social al centro del debate sobre la inteligencia artificial. Allí, planteo que el desafío de esta revolución digital no es meramente algorítmico, sino que está profundamente entrelazado con la transición energética global y la sostenibilidad.

Debido a las especiales condiciones geográficas y climáticas de nuestro país, hoy Chile se encuentra en una posición privilegiada para producir y almacenar energías limpias a escalas más que competitivas, permitiéndole no sólo liderar la tan ansiada transición energética, sino posicionarse como un polo estratégico en América Latina para albergar la infraestructura digital del futuro. No obstante, con decenas de proyectos de centros de datos en distintas etapas de desarrollo —que, de concretarse, aumentarán en un 270% la demanda de electricidad de los data centers 2030 según estimaciones del Coordinador Eléctrico Nacional— la presión sobre el sistema eléctrico es un tema imposible de soslayar.

Para capitalizar esta oportunidad, es urgente avanzar hacia un sistema eléctrico robusto, resiliente y flexible, capaz de absorber la variabilidad renovable y responder a la demanda de un suministro ininterrumpido de altísimo estándar. No basta con generar energía limpia; se requieren redes de transmisión y distribución estables, almacenamiento, y políticas públicas que incentiven la inversión en estas nuevas tecnologías. Solo asegurando un corazón eléctrico limpio podremos garantizar que la inteligencia artificial esté verdaderamente al servicio de la humanidad y el planeta.