

■ ¿Por qué pelear por un cable submarino?



Manuel Reyes
Académico Facultad
de Ingeniería U.
Andrés Bello

En la era de la conectividad, existe la ilusión de que la información flota libremente. Quienes usamos sistemas de internet satelital nos maravillamos con una señal que parece burlar la geografía. Sin embargo, para la soberanía industrial, la realidad es más profunda: el 99% del tráfico global viaja por cables de fibra óptica bajo el mar. Chile está hoy en el centro de una tormenta geopolítica por el proyecto de un cable directo con China, cuya resistencia por parte de EE. UU. —reflejada en la inédita revocación de visas a funcionarios chilenos— subraya su valor estratégico.

¿Por qué pelear por un cable si el satélite funciona? La respuesta técnica será: capacidad de carga y estabilidad física. Mientras el satélite es una solución de capilaridad, la fibra es la columna vertebral. El proyecto propuesto, con una capacidad de hasta 160 terabits por segundo, permitiría descargar 5.000 películas HD en un segundo, un volumen que las constelaciones satelitales no pueden sostener sin colapsar ante la demanda masiva de ciudades inteligentes o el IoT (Internet de las Cosas), que se triplicará para 2026.

La clave reside en la latencia y el “jitter” (variación de la señal). Hoy, un dato de Chile a Asia “pide permiso” en EE. UU., sumando 300 milisegundos de retraso. Un cable directo bajaría esto a menos de 150 ms (200 ms es el umbral bajo el que el cerebro cree que es instantáneo). Esta fracción de segundo es irrelevante para un correo electrónico, pero vital para la telecirugía robótica. La fibra ofrece el “bisturí digital” estable que el satélite, afectado por el clima o tormentas solares, no garantiza.

Asimismo, la teleoperación de plantas y minería 4.0 exige una disponibilidad superior al 99%. China ya opera minas de forma remota mediante IA; para que Chile integre su minería con los centros de mando en Asia, requiere una conexión que no dependa de intermediarios. Sin este cable, aplicaciones de vanguardia como los Gemelos Digitales (réplicas virtuales de infraestructuras en tiempo real) o el entrenamiento de grandes modelos de IA (LLM) operan con “freno de mano”.

Para la comunidad china y el sector corporativo en Chile, este proyecto representa un retorno digital directo. Facilitará la sincronía de plataformas de pago, logística y nubes de IA que hoy sufren el rezago del desvío por el hemisferio norte. Chile no está eligiendo un bando, sino su derecho a la redundancia estratégica. En un mundo multipolar, la independencia no es solo una bandera, es la capacidad de conectar con el mayor mercado del mundo sin pasar siempre por la misma aduana. El Pacífico es ancho, y la luz debe viajar en todas las direcciones.