

ENFOQUE

Cable Humboldt

Nicolás Jara
 Ingeniería Civil Telemática USM



A veces parece difícil vislumbrar qué hay detrás de cada videollamada transoceánica, detrás de cada transacción financiera internacional o detrás de cada streaming en tiempo real. Es que no se trata de una red mágica que flota en el aire y nos conecta con todo lo que deseamos en cuestión de segundos; no, hay una red de cables submarinos que, como arterias digitales, mantienen latiendo el corazón de la globalización. Y en un mundo en donde la inmediatez de la información parece algo natural, pocos se detienen a pensar en la infraestructura que lo hace posible. Tal vez la noticia de que Chile –gracias a la empresa estatal Desarrollo País– y Google construirán el Cable Humboldt –primer enlace directo entre Sudamérica y Oceanía– es la oportunidad perfecta para reflexionar sobre la importancia de estas autopistas submarinas.

Veamos: el proyecto que conectará Valparaíso (Chile) con Sídney (Australia) a través de 14.800 km de fibra óptica, no solo reducirá la latencia en las comunicaciones entre ambos continentes, sino que reafirmará la posición de nuestro país en la región como un hub digital. Actualmente, el tráfico entre Sudamérica y Asia debe dar un rodeo por el Pacífico Norte, aumentando la distancia y el riesgo de fallas. Con el Humboldt, la información viajará de manera más directa, beneficiando no solo a Chile, sino también a países vecinos de Sudamérica.

Esta iniciativa, con una inversión estimada de 400 millones de dólares, es un ejemplo de cómo los cables submarinos han evolucionado desde sus orígenes en el siglo XIX, cuando el primer cable telegráfico transatlántico tardó 16 horas en transmitir un mensaje de 98

palabras entre la reina Victoria y el presidente estadounidense James Buchanan. Hoy, los cables de fibra óptica pueden transportar terabits por segundo, una capacidad que supera con creces a los satélites, responsables de menos del 5% del tráfico global.

El 95-99% del tráfico de Internet depende de estos cables de fibra óptica. Aunque muchos imaginan que los datos viajan por el aire a través de satélites, la realidad es que la fibra submarina tiene mayor capacidad, además de ser más rápida, económica y estable. Esto, sin duda alguna, es clave para el desarrollo de la economía digital, pues son la base del comercio global: Diariamente, se realizan transacciones financieras por 10 billones de dólares a través de estas conexiones.

Otro aspecto a considerar es que permiten la resiliencia digital: El Humboldt no solo mejorará la velocidad, sino que también diversificará las rutas, reduciendo la dependencia de los cables del Pacífico Norte, que son vulnerables a cortes por desastres naturales o conflictos geopolíticos.

No obstante, a pesar de su robustez (algunos están diseñados para durar 25 años o más), los cables

submarinos enfrentan amenazas, como tiburones y anclas, donde los ataques de fauna marina y los barcos pesqueros son una causa común de daños, aunque también lo son el sabotaje y el espionaje. De hecho, son considerados como infraestructura crítica, en un contexto de tensiones geopolíticas, algunos países ven estos cables como blancos estratégicos. Y, por último, son susceptibles a fenómenos naturales, donde terremotos y corrimientos



de tierra pueden interrumpir las conexiones. Con todo esto dicho, lo más importante es recalcar que el Humboldt no es solo un avance técnico, sino también una apuesta geopolítica. En un mundo donde el control de los datos equivale a poder, proyectos como este refuerzan la posición de Chile como un actor clave en la conectividad global. Mientras empresas como Google, Microsoft y Amazon invierten cada vez más en infraestructura submarina, los gobiernos deben asegurar que estas redes sigan siendo seguras, abiertas y resilientes.

Los cables submarinos son, en definitiva, el esqueleto oculto de la era digital. Y con el Humboldt, Sudamérica está a punto de dar un salto histórico en su conexión con el mundo.