

CABLES SUBMARINOS: UNA INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA INVISIBLE

A pesar de que menudo imaginamos internet de manera abstracta, como algo etéreo, en forma de «nube», la red global de comunicación tiene una vertiente física y aún hoy esencial, como son los cables submarinos que conectan los diversos continentes y por los que circula el 99% del tráfico total de Internet. Esto los convierte en infraestructuras estratégicas que, hasta la fecha, se encuentran repartidas entre diversas manos –públicas y privadas-. La tendencia es hacia la concentración, tanto de los contenidos que distribuyen, la titularidad de la infraestructura y la de los proveedores; no en vano, las tres principales fabricantes de cable óptico –Subcom, ASN y NEC– han proporcionado el 90% de todo el nuevo cable instalado desde 2017.

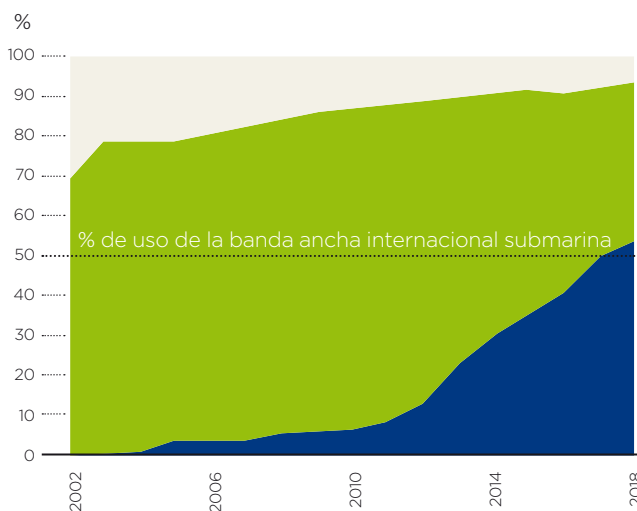
En su conjunto, los 464 cables submarinos desplegados actualmente cubren una distancia total de más de 1,2 millones de kilómetros, conectados a través de 1.245 puertos de entrada a tierra. A pesar de que existen alternativas tecnológicas, como la comunicación por satélite o la inalámbrica, los cables submarinos siguen siendo la opción más barata y fiable, por lo que seguirán constituyendo la verdadera «columna vertebral» de Internet.

LA SEGURIDAD: UNA PREOCUPACIÓN PERMANENTE

El volumen creciente de datos que transitan por los cables les otorga una importancia cada vez mayor. Hasta el momento, las catástrofes naturales –como los terremotos o los eventos climáticos extremos– y los accidentes causados por el hombre (generalmente pesqueros) son la principal causa declarada de interrupciones del servicio. Sin embargo, crece la preocupación por posibles ataques deliberados en caso de conflicto –con los submarinos estadounidenses, rusos y en menor medida también chinos, en el punto de mira– y de las operaciones de espionaje, a través de la intervención física de los cables, como las que Edward Snowden atribuyó al espionaje estadounidense y británico en 2013 y que no fueron desmentidas formalmente.

LOS PROVEEDORES DE CONTENIDO OCUPAN MÁS DE LA MITAD DE LA BANDA ANCHA

Si bien la provisión de nuevos cables fue en un principio iniciativa de los gobiernos, son cada vez más las empresas tecnológicas proveedoras de contenido, como Google, Amazon, Microsoft o Meta-Facebook las que la fomentan, debido a que más del 50% del tránsito submarino de datos se atribuye a dichas corporaciones.



- Otros
- Eje vertebral de Internet (conexiones principales)
- Proveedores de contenido (Amazon, Microsoft, Google y META-Facebook)

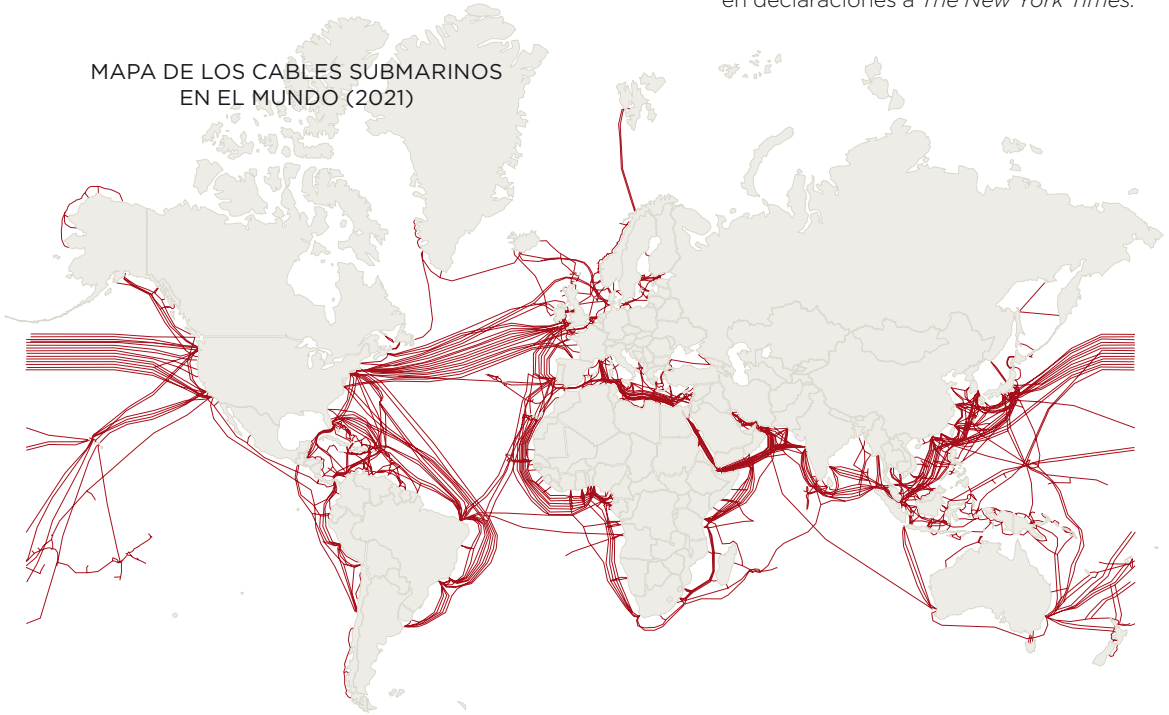
Elaboración: CIDOB

Fuentes: Gonzalo, Marilín «Cómo es la infraestructura de Internet y quiénes son sus dueños», *Newtral*, julio de 2021; AsiaOne, «NEC to Build a Transatlantic Cable», octubre de 2021; Telegeography: «Submarine Cable Map 2021», <https://submarine-cable-map-2021.telegeography.com/>; James Griffiths, «The global internet is powered by vast undersea cables. But they're vulnerable», *CNN*, julio de 2019; Satarino, Adam: «How the Internet Travels Across Oceans», *The New York Times*, 10 de marzo de 2019.

«LE GENTE CREE QUE SUS DATOS ESTÁN EN LA NUBE, PERO NO ES ASÍ. ESTÁN EN EL OCÉANO»

Jayne Stowell, responsable de proyectos de cableado submarino de Google, en declaraciones a *The New York Times*.

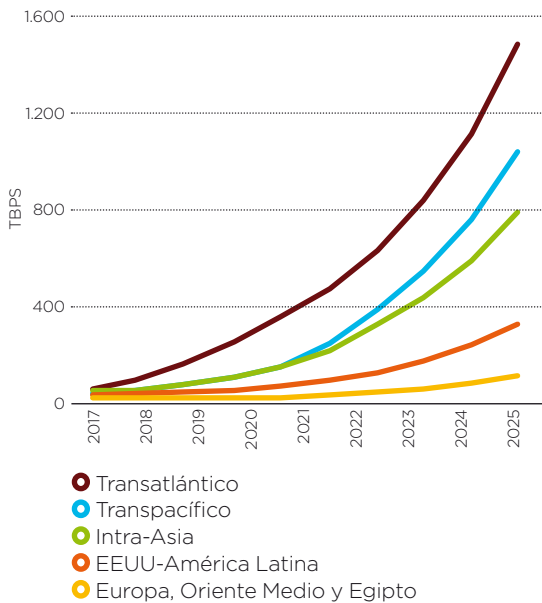
MAPA DE LOS CABLES SUBMARINOS EN EL MUNDO (2021)



ASIA Y EL ATLÁNTICO NORTE A LA CABEZA DEL TRÁFICO SUBMARINO DE DATOS

Los datos de Telegeography apuntan a un crecimiento aritmético del flujo de datos, que se dobla cada dos años. Por su parte, la capacidad de transmisión se ha multiplicado por 8 desde 2016. También aquí encontramos evidencias de una fractura Norte-Sur, con un volumen significativamente mayor al norte de las dos cuencas oceánicas.

TRÁFICO DE DATOS EN CADA RUTA (HASTA 2020 Y PROYECCIONES)



CRECIMIENTO RELATIVO DE LA CAPACIDAD DE USO EN CADA UNA DE LAS RUTAS

