

# Los cables de la Red, en unas pocas manos

Mariela Baladron<sup>1</sup> y Ezequiel Rivero<sup>2</sup>

Recibido: 14/11/2022; Aceptado: 24/11/2022

**Cómo citar:** Baladron, M. y Rivero, E. (2022). Los cables de la red, en pocas manos. Revista Hipertextos, 10 (18), e061. <https://doi.org/10.24215/23143924e061>

**Resumen.** Google anunció la instalación de un cable submarino para conectar Estados Unidos con Argentina, con derivaciones a Uruguay y Brasil, autorizada por el regulador argentino, el Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM). En este artículo de debate nos preguntamos, además de la mayor capacidad de tráfico de datos que habilita, ¿qué otras implicancias tiene esta iniciativa? ¿Cuál es el escenario que se perfila respecto de la soberanía tecnológica en materia de los despliegues de telecomunicaciones? ¿Cuál es la capacidad de agencia de los Estados nación respecto de la infraestructura crítica de internet?

**Palabras clave:** infraestructura, Internet, Google, soberanía tecnológica, cables submarinos

A partir del rápido crecimiento del uso de internet, potenciado durante la pandemia del COVID-19, podemos reconocer que se trata de una infraestructura, al igual que los sistemas de transporte de productos, personas u otros sistemas de comunicaciones y servicios públicos (caminos, autopistas, vías férreas, redes de telefonía, servicios postales, tendidos de energía, gas, agua, etc.). Este concepto define que se trata de una base sobre la que funciona un sistema u organización, generalmente invisibilizada o que se percibe como dada o garantizada, hasta que una falla o corte pone en evidencia su materialidad (Jorgensen, 2013).

Sin embargo, se trata de una infraestructura con características particulares, por el momento histórico en el que surge y por las reconfiguraciones actuales, entre ellas las nuevas firmas globales nativas de internet que participaban en otras capas, surgidas como plataformas principalmente, y que ahora invierten en estos recursos críticos. Según Plantin et al. (2016), el contexto político y económico neoliberal en el que surgen y se expanden las tecnologías digitales e internet han impactado en el concepto de infraestructuras modernas, con la ruptura de monopolios estatales para promover la competencia, la fragmentación y la renuncia a las responsabilidades asociadas a los servicios. Los gobiernos regulan la provisión de internet (con

<sup>1</sup> Mariela Baladron es docente e investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA. Integrante del Instituto de Estudios de América Latina y el Caribe (IEALC) y el Observatorio Comunicación y Derechos (DERCOM).

<sup>2</sup> Ezequiel Rivero es becario posdoctoral del Conicet. Investigador del Centro ICEP (UNQ).

distintos alcances y exigencias), y se trata de un servicio pago con fines de lucro en la mayoría de los países, lo que refuerza otras desigualdades socioeconómicas.

En este contexto surge FIRMINA, un sistema de cable submarino de fibra óptica de alta capacidad que abarca aproximadamente 13.500 kilómetros de extensión, desde Myrtle Beach, en Carolina del Sur (Estados Unidos) a Las Toninas, Argentina, con una derivación (Branching Unit o BU) a Punta del Este, Uruguay y otra a Praia Grande, Brasil.

El 9 de junio de 2021 el proyecto FIRMINA, —llamado de esta forma por Maria Firmina Dos Reis, una educadora y escritora abolicionista por la esclavitud brasileña, considerada la primera novelista de ese país—, ya había sido anunciado por el CEO de Alphabet, Sundar Pichai a través de las redes sociales oficiales de la empresa. El 8 de agosto de 2022 el directorio de ENACOM autorizó, mediante Resolución 1606/2022 el emplazamiento del cable en el mar territorial argentino.

Entre sus considerandos, la resolución de ENACOM tuvo en cuenta

Que el proyecto inherente a dicho cable submarino importará un beneficio significativo para el país, teniendo en cuenta la creciente demanda de servicios que requieren cada vez más capacidad de infraestructura en materia de telecomunicaciones, especialmente en el segmento internacional (Res. ENACOM 1606/2022)

Según el cronograma de instalación presentado por la empresa Google Infraestructura Argentina SRL al gobierno nacional, en 2021 comenzaron las tareas de reconocimiento del lecho submarino, paso previo al rediseño del trazado de la ruta que recorrerá el cable. Luego de la obtención de los permisos gubernamentales, la empresa prevé la realización de la instalación marina y del equipamiento terrestre hasta finales de 2023.

Según afirma la empresa, la instalación del sistema permitirá “incrementar significativamente la capacidad de infraestructura de larga distancia que dispone la República Argentina” (ENACOM, 2022). Para llevarlo a cabo, Google Infraestructura Argentina SRL contrató a SubCom LLC, empresa responsable de la realización y entrega de la obra en modalidad llave en mano, quien a su vez contrató a la consultora WSP (Williams Sale Partnership), esta última a cargo de la tramitación de todas las autorizaciones y permisos gubernamentales necesarios. En ambos casos son empresas transnacionales de origen estadounidense, la primera de ellas dedicada al diseño, fabricación y mantenimiento de redes de cable de fibra óptica submarinos.

Se trata del cable número 16 de Google en todo el mundo y el cuarto en América. La extensión de la infraestructura propia de la empresa en la región se da en un contexto de crecimiento de la demanda de ancho de banda para uso doméstico y corporativo a partir de la adopción de nuevas aplicaciones como el almacenamiento en la nube y el video a demanda. Según el proyecto presentado ante el ente regulador argentino, el sistema FIRMINA, que ofrecería una capacidad de diseño final de 15.03 Tbps por par de fibra, tiene como objetivo:

(...) mejorar la capacidad de información digital y la conexión entre las grandes ciudades empleando el estado del arte de la tecnología de la comunicación por

fibra óptica. Este nuevo sistema de cable ampliará la capacidad operativa para abastecer el rápido incremento en el tráfico internacional, como resultado del crecimiento de los usuarios de banda ancha tanto en los hogares como en los negocios. Las empresas y los consumidores se beneficiarán de una mayor capacidad y fiabilidad para los servicios ofrecidos por Google como por ejemplo acceso a Google Cloud, Gmail, Google meet, etc. (ENACOM, 2022)

Además del futuro cable de Google, ingresan a Las Toninas en provincia de Buenos Aires el South America-1 (SAM-1) de la española Telxius y el South American Crossing (SAC) propiedad de Cirion Technologies y Telecom Italia. Llegan también a estaciones terrenas en esa localidad el Malbec (Meta)<sup>3</sup> y otros como el Tanat, Bicentenario y Unisur, estos últimos, propiedad de la empresa estatal de telecomunicaciones uruguaya, Antel, en algunos casos en asociación con empresas privadas internacionales.

### ***De asimetrías y soberanía***

La instalación o extensión de infraestructura básica de internet a instancias de empresas privadas transnacionales altamente concentradas, sea que se trate de gigantes del mundo de las telecomunicaciones o de empresas globales nativas de internet, renueva y actualiza debates en torno al rol de los Estados nación, la regulación, el carácter estratégico de estas infraestructuras en términos económicos, políticos o de seguridad, entre otros.

En cualquier escenario, los cables submarinos y más ampliamente la infraestructura crítica de internet a nivel global aparece como una disputa geopolítica entre potencias, en particular Estados Unidos, China —y en alguna medida Rusia—, con la participación de algunos otros países capitalistas centrales de Europa occidental. El diseño y emplazamiento de la arquitectura física de la Red es conducido y liderado por un puñado de empresas y países, aunque con repercusiones sobre las posibilidades y modelos de desarrollo, y condiciones de acceso a la conectividad del resto de los países del mundo. Estos últimos, conforman una nutrida periferia con menos capacidad de agencia para intervenir en este terreno por el diferencial de medios humanos, tecnológicos y de capital en relación a los países centrales.

Entendiendo que el flujo global de información se vincula con los modelos de desarrollo de los países, los altos niveles de concentración en el segmento de la infraestructura de internet coloca a buena parte de los países del Sur Global en una situación de inserción periférica, dependiente y subalterna como receptores de tecnologías, políticas y lógicas de funcionamiento sobre las que tienen escasa incidencia.

El diseño de las rutas que siguen los cables de la Red pareciera reproducir las viejas relaciones asimétricas Norte-Sur sobre las que se alertaba ya desde la década de 1970 en el marco de las discusiones sobre el Nuevo Orden Mundial de la Información y Comunicación (NOMIC), y posteriormente, en el Informe MacBride. Este debate internacional mostró desplazamientos 20 años después que se cristalizaron en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, donde

---

<sup>3</sup> En el caso de Malbec no se trata de un cable transoceánico, sino de uno de 2600 kilómetros de extensión con puntos de amarre en Praia Grande y Rio de Janeiro (Brasil) y Las Toninas (Argentina). Los datos sobre el estado actual de los cables con puntos de ingreso en Argentina fueron tomados en noviembre de 2022 del sitio <https://www.submarinecablemap.com/>

las desigualdades y la concentración de los sistemas mediáticos y comunicacionales quedaron fuera de la agenda para dar lugar a conceptos como “entorno habilitador” y “brecha digital”, además de los ámbitos de discusión de estas problemáticas, que pasaron de la UNESCO a la UIT y la OMC principalmente (Mastrini y De Charras, 2004). En efecto, algunos estudios realizados en el contexto del Mundial Brasil 2014 y los Juegos Olímpicos de Río 2016, dan cuenta de la escasez de rutas que conecten a Sudamérica con el resto del mundo, una región al margen del más denso corredor del hemisferio norte. A 2022, apenas cuatro de los 450 cables submarinos de fibra óptica del mundo cruzaban el Atlántico estableciendo una conexión Sur-Sur (Pacheco Bejarano, 2022: 186)

A su vez, se observa un cambio en la fisonomía de las pocas y concentradas empresas a nivel global que participan de la infraestructura de internet (tendidos submarinos de fibra óptica, las redes troncales continentales y satélites). En los últimos años ha aumentado la participación de gigantes nativos de internet como Google o Facebook, lo que implica una expansión y presencia central en varias capas de internet y podría incluso crear nuevas barreras en la consideración del acceso a la información como un bien común, siendo que las inversiones que realizan tienden, naturalmente, a priorizar sus propios productos y servicios.

El carácter disruptivo de las empresas que protagonizan en esta época la extensión de parte de la arquitectura de internet, vinculado a la debilidad relativa de los Estados nacionales de América Latina inquiera sobre las posibilidades de una regulación que cimiente condiciones mínimas de funcionamiento, más allá de las formalidades del dictado de autorizaciones, facilidades para la atracción de inversiones extranjeras o incluso el cobro de tributos.

Países como Rusia o China han apelado a la épica nacionalista y la retórica de la soberanía para sostener decisiones regulatorias y de desarrollo industrial destinados a reforzar la presencia de intereses internos contra lo que presentan como peligros del expansionismo estadounidense y un imperialismo de nuevo cuño.

Por su parte, en algunos tramos de su historia, América Latina ha sido un laboratorio de debates intensos, así como de políticas y regulaciones sobre medios de comunicación impulsados por argumentos que buscaron proteger industrias, actores nacionales o contenidos locales frente a la influencia extranjera. El carácter soberano de las otrora “Políticas Nacionales de Comunicación” no se verifica en la actualidad, cuando los intentos por generar regulaciones o impulsar empresas estatales nacionales o regionales para enfrentar a los actores del mundo digital, aparecen con baja intensidad.

Como señalan Becerra y Waisbord (2021) “el actual orden digital básicamente sigue un orden centrado en el mercado, con fuerte dominio de las empresas de Silicon Valley junto a un abordaje pragmático interesado en acuerdos con compañías europeas o chinas”<sup>4</sup> (2021: 73). Para los autores, la ausencia de un “cibernacionalismo” y “soberanía digital” en la región, que fortalezca la posición de intereses domésticos, se explica en, al menos tres factores: el tamaño relativamente pequeño de las economías digitales nacionales; la falta de proyectos geopolíticos ambiciosos, y la debilidad de proyectos desarrollistas que puedan articular alianzas entre estado y capital (Ibídem). Finalmente, afirman, no ha habido un “desarrollismo digital” en América

---

<sup>4</sup> Traducción propia

Latina, al menos no esfuerzos sistemáticos y uniformes para construir un complejo de internet centrado en el estado o en un modelo de múltiples partes interesadas que pueda dar una forma propia a la infraestructura digital.

Un antecedente al respecto fue el proyecto de crear un “Anillo Óptico Suramericano” anunciado en 2012 en el marco de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), con el objetivo de garantizar la interconexión entre los países que estaban desplegando tendidos de fibra óptica en sus territorios -la Red Federal de Fibra Óptica de ARSAT, en el caso argentino (Baladron, 2019)- y la construcción de cables submarinos para conectar la región con África y Europa. La mayor parte del tráfico de internet sudamericano viaja a través de los Estados Unidos, por lo tanto la iniciativa buscaba proteger la soberanía, garantizar mayor redundancia y descentralización de las redes, además de reducir los costos del tráfico internacional de datos. Es importante mencionar que este proyecto surgió durante los gobiernos de “nueva izquierda” o “progresistas” de la región y en el contexto histórico en el que tomaron estado público las actividades de ciberespionaje ilegal y vigilancia estadounidense a través de la filtración de documentos oficiales por parte de Wikileaks en 2010 y, posteriormente, las denuncias del ex empleado informático de la Agencia Nacional de Seguridad de ese país, Edward Snowden, que también tuvieron entre sus objetivos a gobiernos y presidentes latinoamericanos. Aunque el proyecto no se concretó, dejó planteado el reconocimiento de la problemática y una posible línea de acción desde la región, que al momento no ha sido retomada.

Por lo tanto, la infraestructura de internet implica mucho más que aspectos técnicos y económicos para su desarrollo y actualización. Como toda tecnología, las dimensiones geopolíticas y culturales son fundamentales, sobre todo cuando se trata de una plataforma que habilita derechos fundamentales como la libertad de expresión, de asociación, a la salud y educación por solo mencionar algunos. Las características históricas y las tendencias actuales de esta infraestructura, con el despliegue de cables submarinos por parte de Google como es el caso de FIRMINA, plantea un escenario de continuidad respecto a la alta concentración de las empresas privadas que desarrollan y gestionan estos recursos críticos, con la novedad de grandes gigantes globales que cada vez acumulan vertical y horizontalmente mayores cuotas de mercado en el ámbito de internet.

Este panorama abre viejas y nuevas preguntas: ¿cuál es el ámbito y las políticas que permitirían garantizar la soberanía nacional y tecnológica de los estados latinoamericanos en este ecosistema privado y concentrado? ¿Hay herramientas efectivas y suficientes para garantizar el ejercicio de los derechos fundamentales de usuarias y usuarios y evitar posibles violaciones o restricciones por parte de empresas privadas y/o estados? ¿Cuáles son los ámbitos de debate internacional de estas cuestiones y cómo se promueve la participación social por fuera de los actores corporativos y estatales? No se trata de preguntas que tengan respuestas sencillas, si no de marcar un rumbo de acción y debate social, además de colaborar con la visibilización de este tema desde una mirada crítica.

## Referencias

Baladron, M. (2019). El Plan "Argentina Conectada": Una política de Estado desde la infraestructura de comunicaciones. *Ciencia, Tecnología y Política*, 2(2), 017. <https://doi.org/10.24215/26183188e017>

Becerra, M. y Waisbord, S. (2021). The curious absence of cybernationalism in Latin America: Lessons for the study of digital sovereignty and governance. *Communication and the Public* Vol. 6(1-4) 67–79, <https://doi.org/10.1177/20570473211046730>

ENACOM (2022). Resolución 1606/2022 y anexos. <https://www.enacom.gov.ar/multimedia/normativas/2022/res1606.pdf>

Jorgensen, R. F. (2013). *Framing the net. The Internet and Human Rights*. Edward Elgar Publishing.

Mastrini, G. y de Charras, D. (2004). Veinte años no es nada: del NOMIC a la CMSI, ponencia presentada en el Congreso IAMCR, Porto Alegre, Brasil.

Morell, C. (2020). Los cables submarinos: ¿un bien común mundial? *Comunicación*, Fundación Centro Gumilla, 85-91 [http://comunicacion.gumilla.org/wp-content/uploads/2020/09/COM\\_2020\\_190-191\\_85-91.pdf](http://comunicacion.gumilla.org/wp-content/uploads/2020/09/COM_2020_190-191_85-91.pdf)

Pacheco Bejarano, J.O (2022). Cables, ruinas y mitología: las genealogías coloniales y materiales de la infraestructura submarina de la internet. *H-ART. Revista de historia, teoría y crítica de arte*, 12, 179-194. <https://doi.org/10.25025/hart12.2022.09>

Plantin, J. C., Lagoze, C., Edwards, P. N., y Sandvig, C. (2016). Infrastructure studies meet platform studies in the age of Google and Facebook. *New Media & Society*, 20(1).