



Brechas de conectividad en América Latina

Una hoja de ruta para Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Ecuador

Resumen

Febrero 2023

Brechas de conectividad en América Latina

Una hoja de ruta para Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Ecuador

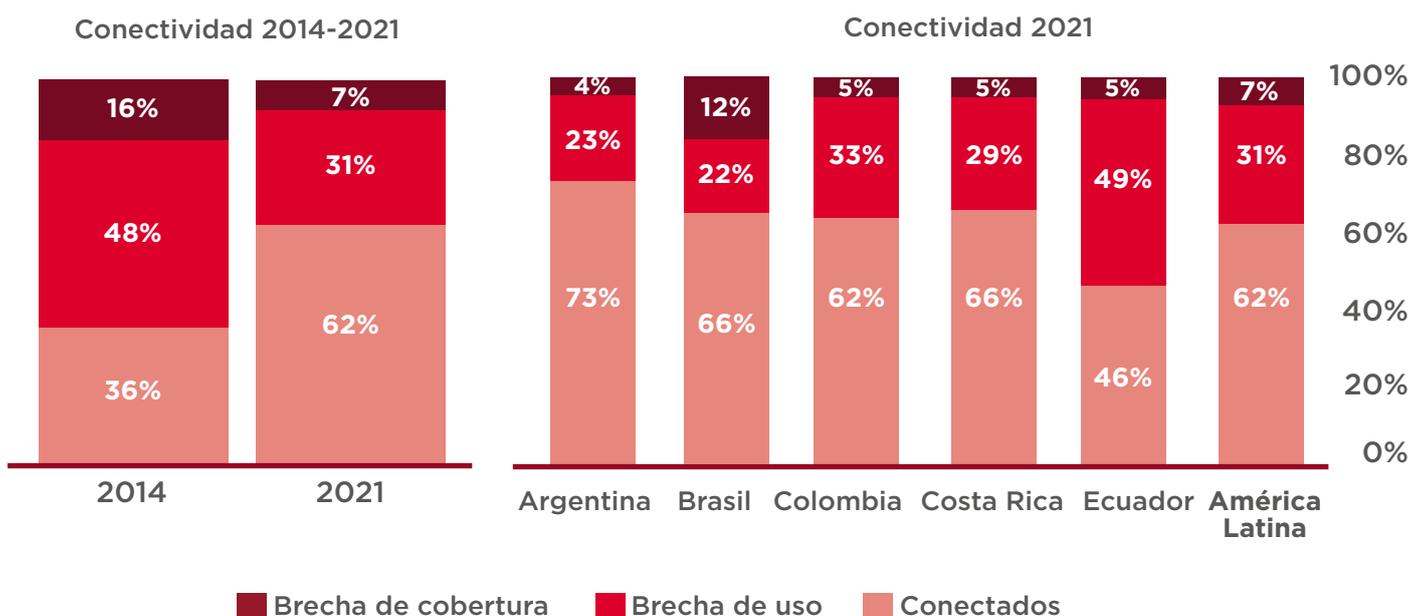
Los últimos años han supuesto una auténtica revolución para la conectividad a internet en América Latina. Entre 2014 y 2021, el número de ciudadanos de la región con acceso a internet móvil¹ prácticamente se duplicó, pasando de 220 millones en 2014 a casi 400 millones a finales de 2021.

Sin embargo, y a pesar de este crecimiento espectacular, todavía existen 230 millones de personas que no acceden a internet móvil. Y a diferencia de la rápida evolución y progreso hecho en los últimos años, lograr reducciones adicionales será cada vez más complejo.

FIGURA 1

Conectividad a internet móvil en América Latina

Porcentaje de población



Fuente: GSMA Intelligence

La brecha de oferta (o de cobertura) de internet en la mayoría de los países de estudio (Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica y Ecuador) no es, en términos relativos, elevada. Con un promedio del 7% en la región, y valores todavía más reducidos en algunos países, la brecha de cobertura se focaliza hoy en zonas remotas o de orografía muy compleja, que dificultan un despliegue económico de las redes.

Por otro lado, la brecha de demanda (o de uso) es la principal razón que explica hoy la brecha de conectividad a internet móvil en toda América Latina. **190 millones de**

ciudadanos en la región (de los 230 millones de no conectados), **tanto en áreas urbanas como rurales, viven en zonas cubiertas por redes de internet móvil pero no acceden a internet.** A pesar de la baja sostenida de los precios de los servicios, la falta de asequibilidad es el principal motivo para la existencia de esta brecha de uso. Los bajos niveles de renta entre algunos segmentos de la población es un factor importante para ello, pero también lo son políticas fiscales cortoplacistas y regresivas que encarecen el acceso a internet para las poblaciones más desfavorecidas de un modo artificial.

1. Conectividad a internet móvil: individuos que tienen una suscripción a un servicio de internet móvil con tecnología 3G o 4G.

Sin cambios significativos en el marco actual, no es esperable que se alcancen los objetivos de conectividad marcados por la mayoría de los gobiernos de la región y por organismos internacionales como las Na-

ciones Unidas. La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) aspira a que para 2030 la cobertura de internet sea universal y que el 100% de la población adulta esté conectada.

Los Fondos de Servicio Universal no han sido un mecanismo efectivo para el cierre de la brecha.

Tradicionalmente, la principal herramienta de política pública para cerrar la brecha de conectividad en los 5 países analizados en detalle en el presente estudio, han sido los Fondos de Servicio Universal (FSU). Sin embargo, es evidente que no han sido un mecanismo efectivo para cerrar la brecha. Más allá de proyectos particulares con cierto relativo, un análisis econométrico² realizado por las Naciones Unidas indica que los efectos agregados de los FSU sobre la conectividad a internet son o bien nulos o incluso contraproducentes (es decir, los FSU reducen la conectividad).

Los fondos de servicio universal en la región tienen en particular la necesidad de reformas urgentes, tanto en su modelo de financiación como en la selección y ejecución de inversiones, así como en la evaluación del resultado final de los proyectos puestos en marcha con los recursos de los fondos. Los cambios en la última década en la cadena de valor y en el mapa de actores del ecosistema digital han supuesto grandes variaciones entre los agentes que capturan los ingresos generados por la conectividad: mientras que los ingresos de los operadores de telecomunicaciones se han reducido de un modo importante en términos relativos, los ingresos de los proveedores de servicios digitales en la región, como por ejemplo Meta, Netflix o YouTube, se han disparado.

FIGURA 2

Evolución de los ingresos: servicios de acceso a internet versus servicios online (índice en base 100 = ingresos en 2015)



Fuente: GSMA Intelligence

2. "The Impact of Universal Service Funds on Fixed-Broadband Deployment and Internet Adoption in Asia and the Pacific" Asia-Pacific Information Superhighway (AP-IS) Working Paper Series



Los cambios en la cadena de valor de internet suponen grandes variaciones en los agentes que capturan los ingresos generados por la conectividad.

Es hora de repensar la base de contribución de los FSU.

Sin embargo, los fondos de servicio universal en cada uno de los cinco países de estudio no han variado, y se financian actualmente a través de aportes realizados exclusivamente por los operadores de telecomunicaciones. Sin ajustes significativos a las contribuciones y esfuerzos relativos realizados por los distintos agentes del ecosistema para cerrar la brecha, nos encontramos ante un sistema contributivo que no es equitativo ni sostenible; que genera impactos contrarios a los que se propone; y que repercute el costo de extender los servicios sobre aquellos usuarios más desfavorecidos.

Además, la ineficacia en el funcionamiento y uso de los FSU es evidente. Las tasas de desembolso de los fondos recaudados en los últimos años han sido deficientes, con proyectos subejecutados y fondos inactivos siendo más la norma que la excepción en varios países. Junto a la subejecución, la eficiencia y efectividad en el uso de los fondos es altamente cuestionable. **¿Cuántas personas han accedido a los beneficios del acceso a las telecomunicaciones gracias a los programas implementados? ¿Cuál es el retorno**

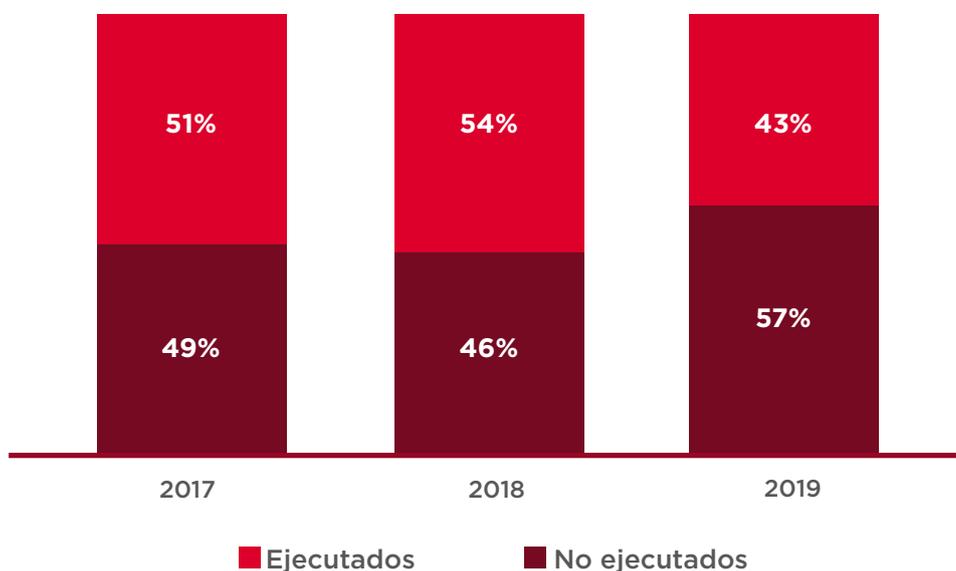
a la inversión en personas conectadas por dólar invertido?

Ante la falta de evaluaciones ex post sólidas realizadas por las propias instituciones responsables, estas son lamentablemente preguntas sin respuesta a día de hoy.

Afortunadamente, existen alternativas diferentes a los FSU en la región que muestran una potencial hoja de ruta para lograr los objetivos de conectividad marcados. En Perú, un modelo de gestión de espectro que facilita la compartición de este recurso y de infraestructura, habilita que actores de actores de distintas partes del ecosistema inviertan conjuntamente en conectividad rural a través de un vehículo de mercado como es Internet para Todos. En Chile, el Estado reconoce su papel central y liderazgo para trasladar los beneficios de la conectividad, financiando directamente el fondo de servicio universal. En Estados Unidos, el regulador es pionero en aceptar que la financiación actual del FSU ya no es sostenible y que una ampliación de la base de contribuyentes al fondo es necesaria si se quieren enfrentar los retos del cierre de la brecha de conectividad actuales.

FIGURA 3

Nivel de ejecución agregada de FSU en los cinco países analizados, 2017-2019



Fuente: GSMA Intelligence



Sin cambios significativos, no es esperable que los objetivos de conectividad universal se alcancen para fines de esta década.

Existen mecanismos alternativos a los FSU para el cierre de la brecha de conectividad.

Alternativas para expandir los niveles de conectividad 4G de modo incremental: una evaluación cuantitativa.

Para evaluar la efectividad de los distintos modelos y el costo para cerrar la brecha, analizamos los resultados de un detallado modelo económico de oferta y demanda, desarrollado especialmente para cada uno de los 5 países de estudio. En primer lugar, analizamos los efectos que tendría la eliminación de impuestos especiales a la industria y a los

usuarios de internet, incluyendo una financiación alternativa para el FSU. Encontramos que estas medidas de impulso de la demanda en su conjunto podrían tener un efecto importante reduciendo la brecha de conectividad entre 6 y 16 pp según el país (equivalente a prácticamente 50 millones de personas adicionales conectadas).

FIGURA 4

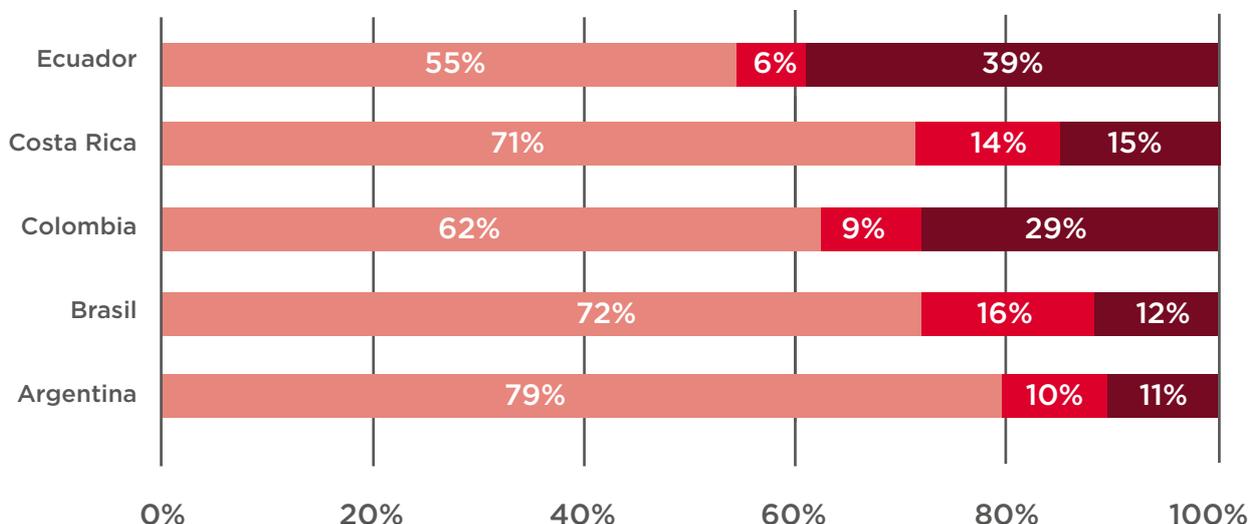
De la conectividad actual a la conectividad universal



Fuente: GSMA Intelligence

FIGURA 5

Reducción de la brecha de conectividad 4G tras reformas, 2030 (% sobre población)



Fuente: GSMA Intelligence

- Conectados 4G
- Reducción brecha 4G con medidas de impulso a la demanda
- Brecha de conectividad 4G tras medidas de impulso a la demanda

ES POSIBLE REDUCIR LA BRECHA DE CONECTIVIDAD 4G CON REFORMAS

Una vez eliminadas las principales distorsiones sobre las decisiones de inversión y consumo, se alcanza el límite de cobertura y adopción que el mercado puede lograr bajo condiciones tecnológicas y de demanda actuales. Para cerrar completamente la brecha, más allá de la frontera del mercado, es necesario considerar la provisión de transferencias directas para impulsar la oferta y la demanda de internet.

El modelo económico muestra que para alcanzar un 99% de cobertura poblacional con redes 4G se requie-

riría de entre USD 1.200 - USD 3.500 de financiación adicional por persona cubierta, según el país analizado. Para alcanzar una conectividad universal, en algunos mercados también sería necesario impulsar la demanda a través de programas de capacitación digital y de transferencias cruzadas para cubrir total o parcialmente el costo de los dispositivos y del servicio para ciudadanos de bajos ingresos, con un costo estimado promedio que varía según el país entre USD 50 - USD 360 por persona adicional conectada, en valor presente.



El diagnóstico es claro:

Para cerrar la brecha de conectividad de un modo efectivo se requieren medidas que permitan la expansión de la oferta pero, en particular, de la demanda. Sin cambios significativos, no es esperable que se alcancen los objetivos de conectividad marcados. La hoja de ruta para alcanzar la conectividad universal a internet varía según el país, pero debe pasar inevitablemente por la expansión de la demanda y por una reforma de la financiación y el funcionamiento de los FSU. Unos fondos que no solo no sirven al día de hoy de un modo efectivo a la agenda para conectar a los no conectados, sino que muchas veces juegan en contra.

Recomendaciones:

Decisiones de políticas públicas y regulación como hoja de ruta hacia la conectividad universal

El mercado de telecomunicaciones ha evolucionado y mutado hacia la capilaridad de despliegue de red y la flexibilidad de la oferta comercial. Ya no son llamadas, ni mensajería, sino cosas conectadas, realidad aumentada, procesos productivos digitalizados, gobierno electrónico, ciudades inteligentes y cientos de ejemplos acerca de la digitalización del todo. Estamos en el punto de inflexión entre las telecomunicaciones tradicionales de los orígenes de internet móvil y el desembarco y desarrollo de nuevas tecnologías y usos como 5G, como cambio de paradigma de la forma de comprender el ecosistema digital. **Es por tanto el momento de repensar urgentemente los fondos de servicio universal(FSU) si queremos realmente cerrar la brecha digital.**

Ha quedado evidenciado que el equilibrio entre contribuyentes y beneficiarios a los fondos se ha roto completamente. **Los objetivos de conectividad de los fondos han cambiado, y se refieren actualmente a la banda ancha para acceso a internet, un servicio con un ecosistema mucho más amplio**

que los servicios de telefonía para los que los fondos fueron originalmente creados. Sin embargo, los fondos de conectividad se siguen financiando a través de aportes realizados exclusivamente por los operadores de telecomunicaciones. Al mismo tiempo, el balance de ingresos entre los actores del ecosistema de internet ha variado radicalmente en la región, con los ingresos de los operadores de telecomunicaciones reduciéndose de un modo importante en términos relativos. Además, la ineficacia o nulo funcionamiento y uso de los FSU es evidente. Las tasas de desembolso de los fondos recaudados para su uso en proyectos enfocados a reducir la brecha digital y social en los últimos años han sido deficientes, donde los proyectos subejecutados y fondos inactivos son la norma más que la excepción.

Lograr la conectividad universal requerirá de reformas, no sólo fiscales que alivien la falta de asequibilidad para algunas personas, sino también una reforma en el financiamiento de las redes para poder ampliar la frontera esperable de mercado.



Los FSU, herramientas de política tradicionales en la región, son obsoletos y no contribuyen a lograr los objetivos de conectividad universal. Es necesaria una reforma urgente de los FSU.



Sin cambios significativos, no es esperable que los objetivos de conectividad universal se alcancen para fines de esta década.



Cerrar la brecha de conectividad es posible. Implicará medidas que permitan la expansión de la oferta pero, en particular, de la demanda.

Hoja de ruta: 4 pasos hacia la conectividad universal

El plan para lograr la conectividad universal a Internet variará según el país, pero inevitablemente debe pasar por:

1 Impulsar la demanda al eliminar los impuestos a la conectividad. Recalibrar los impuestos específicos del sector y considerar la eliminación del IVA y otros impuestos sobre dispositivos y planes para personas de bajos ingresos.

2 Considerar soluciones alternativas para ampliar la conectividad. Complementar el alcance de la cobertura fuera de las posibilidades del mercado con nuevos modelos de negocio como "Internet para Todos" (Perú), la utilización de recursos financiados por el Estado como el Fondo de Desarrollo de Telecomunicaciones (Chile) y otras soluciones innovadoras.

3 Ampliar la base de contribución de los FSU. Incluir a los agentes del ecosistema digital de Internet más amplio, así como presupuesto asignado proveniente directamente del sector público.

4 Maximizar la efectividad de las inversiones de los FSU. Mejorar las tasas de desembolso, seleccionar proyectos basándose en evaluaciones de inversión sistemáticas (por ejemplo, personas conectadas por dinero invertido), medir la eficiencia de los programas es crítico para incorporar herramientas adicionales de decisión.



Descargue el
informe completo

GSMATM