

Consulta Ciudadana Política de Compartición de Infraestructura para el Cierre de Brecha Digital	
Nombre completo	Tomás Araneda Carrasco
Empresa (si aplica)	Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información A.G. (ACTI)
Cargo (si aplica)	Coordinador de Socios, Redes y Alianzas
1) El año 2024 se promulgó la Ley de Internet como Servicio Público, que incluyó principios bajo los cuales se deben regir los servicios públicos de telecomunicaciones, de manera que aseguren la adaptabilidad y sustentabilidad del sector, entre ellos se encuentra el principio de compartición de infraestructura, ¿Cómo puede aportar la existencia de este principio, para el adecuado desarrollo de los mercados y fomento al despliegue de redes?, ¿Cuáles debiesen ser aquellas medidas normativas que complementen de buena forma el desarrollo de la compartición de infraestructura, de modo tal que impulse a las operadoras a desplegar redes de telecomunicaciones, resolviendo, por ejemplo, la baja rentabilidad que se pueda obtener en zonas aisladas de nuestro territorio?	La Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información A.G (ACTI), agradece la oportunidad otorgada para participar de la Consulta Pública sobre la Política de Compartición de Infraestructura de Telecomunicaciones para el Cierre de la Brecha Digital. Somos la principal comunidad de empresas que impulsa la industria de tecnologías de la información y telecomunicación en nuestro país. Reunimos a las empresas de los rubros de hardware, software, capacitación, e integración de sistemas e internet. Como referente del sector privado en Chile y enlace intersectorial con autoridades y entidades clave, nuestra misión es elevar la industria local a estándares globales, aportando valor a nuestros socios y potenciando el avance de nuestro país. Por ello, a continuación responderemos las consultas realizadas tomando en cuenta las opiniones compartidas por nuestros asociados, esperando que puedan aportar a la discusión regulatoria en esta materia: Infraestructura Pasiva La compartición de infraestructura pasiva (torres, ductos, fibra óptica) permite destinar recursos a mejorar la cobertura y calidad del servicio. Esto es un principio fundamental de las telecomunicaciones, la conectividad y la integración de zonas de rezago, un deber ser. La discusión debe separarse en dos ámbitos: a) Zonas rurales de difícil acceso: El objetivo principal es reducir la brecha digital. El desafío es superar la inviabilidad económica de invertir. Las tecnologías adecuadas son las inalámbricas/móviles y las satelitales de baja órbita; la fibra óptica no es económicamente viable. Se deben fomentar modelos de RAN sharing para servicios móviles, permitiendo a los OMR distribuir costos, complementados con subsidio a la demanda. b) Zonas urbanas: No hay problemas de cobertura para reducir la brecha digital. El desafío son las consideraciones urbanísticas y ambientales. Se debe fomentar la compartición de infraestructura física. El camino correcto es fomentar la competencia en el mercado de provisión de infraestructura, en lugar de buscar la consolidación de un único operador regulado. Algunas Consideraciones Relevantes En ambos casos, se debe reconocer el derecho de propiedad de las empresas sobre la infraestructura desplegada. Es crucial tener presente que la infraestructura se ha diseñado para proveer servicios críticos, maximizando la resiliencia y mitigando riesgos. Las empresas operan y controlan esta infraestructura para asegurar la continuidad del servicio y la calidad. Antecedentes Relevantes Existe literatura y análisis de casos [1] que muestran que la compartición de infraestructura y los emprendimientos asociativos (público-privados y entre diferentes infraestructuras) reducen costos de despliegue, mejoran la amortización, reducen barreras de entrada y promueven la competencia. Evaluaciones de impacto muestran que la regulación que promueve la compartición tiene un impacto significativo en el acceso a banda ancha en zonas rurales: aumentos del 50.98% en acceso a internet y 5.59% en servicios móviles [2]. Los modelos para reducir la brecha digital dependen de las condiciones locales, pero la compartición de infraestructura promueve la innovación. Combinada con la virtualización de redes, la asignación completa del espectro a 5G y la apertura de espectro compartido en la banda de 6GHz, es crítica para la conectividad ubicua y nuevas tecnologías. La conectividad ubicua (disponibilidad fluida y generalizada de acceso a la red) se habilita a través de redes con identidades federadas. El resultado es una red anfitriona neutral de múltiples tecnologías que ofrece servicio en interiores (federación Wi-Fi) y exteriores de manera continua. Modelos Colaborativos y Flexibilización del Marco Regulatorio Se deben fomentar modelos colaborativos que promuevan la cooperación público-privada, especialmente en zonas de baja rentabilidad. Se recomienda flexibilizar el marco regulatorio y los derechos de vía locales, y simplificar y armonizar procesos administrativos para promover soluciones innovadoras. El marco normativo debe promover la competencia en calidad de servicio, con mayores indicadores y transparencia, para aumentar las opciones del consumidor. Debe haber publicación y revisión regulatoria de estos indicadores para evitar costos adicionales a los usuarios. El Estado podría promover programas de financiamiento estatal o incentivos fiscales, y redes neutrales en zonas aisladas o rurales, donde un operador construye la infraestructura y los demás arriendan su uso. Es fundamental una mediación entre empresas, permitiendo acuerdos beneficiosos, sin impactos negativos en el mercado ni vulneración de la libre competencia. Se debe plantear un sistema de tarifas justas para el uso compartido. [1] Martínez Garza, R., Iglesias Rodríguez, E., & García Zaballos, A. (2020). Transformación digital: compartición de infraestructura en América Latina y el Caribe . Banco Interamericano de Desarrollo. https://publications.iadb.org/publications/english/document/Digital-Transformation-Infrastructure-Sharing-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf [2] Katz, R., Callorda, F., Iglesias Rodríguez, E., Puig Gabarró, P., Dalio, M., & García Zaballos, A. (2023). Impacto del uso compartido de infraestructura en la adopción de tecnologías digitales . Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Impacto-del-uso-compartido-de-infraestructura-en-la-adopcion-de-tecnologias-digitales.pdf

2) Un gran número de países, destacando naciones desarrolladas, poseen obligaciones de Servicio Universal o medidas análogas en su objetivo, que pueden llevar consigo por ejemplo la creación de un Fondo de Servicio Universal financiado en alguna magnitud por los actores relevantes de la industria de las telecomunicaciones. ¿Cuál es su apreciación al respecto y el impacto que estas medidas pueden generar en modelos futuros de compartición de infraestructura?	Recursos Públicos Dada la relevancia de las telecomunicaciones y tecnologías de la información (TI) para el desarrollo del país y el acceso universal a sus beneficios, es altamente conveniente destinar recursos públicos para su potenciamiento. Estudios demuestran que Chile tiene un buen nivel en brecha de cobertura, pero enfrenta desafíos en: i. Brecha de acceso (capacidad de pago) y uso (conocimientos digitales) para las personas. ii. Digitalización de las PYMEs y ciberseguridad en la economía. Un eventual Fondo debería distribuirse en el tiempo en estos distintos ámbitos. Sin embargo, se destaca que la industria de las telecomunicaciones en Chile es altamente competitiva y madura. Sumado al complejo escenario económico que impacta los costos e inversiones, existe un desafío de sustentabilidad financiera de la industria. Por lo tanto, no parece viable que las empresas de la industria financien un fondo de este tipo. En cuanto a la distribución o asignación del fondo, se propone un mecanismo donde las empresas presenten proyectos para alcanzar el objetivo del regulador de la manera más eficiente. Los recursos se asignarían a los proyectos con mayor retorno social, estableciendo la obligación de compartición por ser un proyecto subsidiado. Es fundamental que las empresas puedan presentar soluciones de manera abierta y creativa, sin restricciones adicionales más allá de la compartición. Controversias y Efectividad El uso de fondos de servicio universal, donde los operadores aportan, ha generado controversia por el uso de los fondos y su escasa efectividad. La experiencia en América Latina (BID, 2021 [1]; Alianza por un Internet Asequible, 2021 [2]) demuestra que este enfoque no ha sido efectivo ni eficiente. Replicar esta experiencia sin un modelo claro podría ser problemático. Además, algunos asociados consideran que no se debería considerar que un Fondo de Servicio Universal sea financiado por empresas OTT. Medidas como esta, o las propuestas de "fair share", no consideran la realidad y podrían afectar a los consumidores. Las empresas OTT sí invierten en el desarrollo de la red (cables submarinos, CDNs). Un Fondo de Servicio Universal debería abaratar y facilitar el acceso a internet, y una implementación incorrecta con aportes de OTT podría causar lo contrario [3]. [1] García-Zaballos, A., Huici, H., Gabarró, P. P., & Rodríguez, E. I. (2021). Cerrando la brecha de conectividad digital: Políticas públicas para el servicio universal en América Latina y el Caribe. Disponible aquí. [2] A4AI (2021). Universal Service and Access Funds in Latin America & The Caribbean. Disponible aquí. [3] Internet Society. 2023. Universal Service Needs to Be Fair For Everyone. Disponible en http://bit.ly/4bS8J0U
---	---

3) Dado que hoy la tecnología permite que una estación base opere bajo la modalidad de Multiple Operator Radio Access Network (MORAN) que permite que una misma estación base sea vista virtualmente por cada operador como propia, y de ese modo atender a sus usuarios de forma transparente ¿Cree usted que el impulso de esta tecnología podría resolver el problema de falta de servicio móvil en nuestro país?	Zonas de Difícil Acceso Se considera conveniente fomentar MORAN tecnología para cubrir la brecha digital en zonas rurales de difícil acceso. El alto costo de establecer y gestionar redes, junto con los bajos retornos de inversión distribuidos en un período prolongado, son razones clave para la reticencia de los proveedores a establecer redes en estas áreas. La baja densidad de población y el terreno desafiante agravan el problema. Se destacan dos modalidades para superar los modelos tradicionales de despliegue: Red de Acceso Radioeléctrico de Múltiples Operadores (MORAN): Permite a los operadores compartir infraestructura física sin compartir el espectro, reduciendo costos. Se recomienda la implementación de Open RAN para garantizar la interoperabilidad. Redes de Núcleo de Múltiples Operadores (MOCN): Logran objetivos similares, pero compartiendo el espectro entre operadores. Requiere una evaluación de la disponibilidad del espectro. Instamos a SUBTEL a destacar ambas tecnologías como soluciones viables para cerrar la brecha digital móvil. Un beneficio clave es que, aunque la red es compartida, existe plena transparencia para los usuarios. Cada operador móvil puede ofrecer sus servicios de manera independiente, sin que los clientes perciban diferencias en la calidad o disponibilidad. Adicionalmente, se deben motivar las inversiones de quienes las efectúan, ya que, de lo contrario, se tenderá a solicitar compartir en vez de invertir, deteniendo la inversión. Enfoque Holístico Si bien MORAN es una herramienta valiosa, algunos de nuestros asociados consideran que no constituye por sí sola una solución completa para la conectividad móvil en Chile, especialmente en zonas remotas. Su implementación requiere inversiones significativas iniciales y acuerdos complejos entre operadores. El despliegue de infraestructura digital requiere un enfoque holístico que combine soluciones de compartición (como MORAN) con: Inversión en infraestructura. Modelos híbridos de conectividad. Un marco regulatorio que incentive la inversión e innovación. Es posible complementar y potenciar la efectividad de MORAN mediante: Servicios de virtualización de red. Soluciones EDGE computing. Herramientas de gestión y optimización de red. Arquitecturas que soporten la transformación digital. Recomendamos un marco regulatorio que incentive la implementación de MORAN o cualquier otra solución que cada proveedor elija según su modelo. Imponer una tecnología o modalidad de compartición, o cargas adicionales, podría ser contraproducente para la inversión en infraestructura digital, que se rige por criterios del modelo operativo de las compañías.
---	---

4) Bajo la modalidad de MORAN. ¿Cree usted que un modelo de subsidio a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones que financie parte o parte importante de la infraestructura de una estación base rural aislada, podría ser atractivo a pequeños o medianas empresas del rubro de telecomunicaciones?, considerando, que los concursos del FDT cuentan con condiciones específicas en sus bases de licitación, cómo por ejemplo: (1) precios que no incluyan cargos adicionales para los	Zonas Rurales Aisladas Para las zonas rurales aisladas, se sugiere una combinación de subsidio (a la oferta o a la demanda) y condiciones que fomenten la compartición de infraestructura móvil. Este modelo podría: - Ofrecer una mejor oferta de precios, variable por uso y con rentabilidad razonable. - Convertir al adjudicatario en un proveedor de infraestructura para otros operadores, generando nuevas oportunidades de negocio. Si se implementa un subsidio, se debe garantizar que una parte de los ingresos generados cubra los costos de mantenimiento y futuras actualizaciones tecnológicas. Estos modelos benefician a todos los actores del mercado, no solo a las pequeñas y medianas empresas. Restricciones Algunos de nuestros asociados advierten que modelos como MORAN con subsidio del FDT no han sido implementados en ninguna parte del mundo. En un contexto de alta convergencia tecnológica (donde el 5G aún no tiene un modelo de retorno claro) y una brecha de cobertura que requiere soluciones innovadoras, este modelo podría ser un corset innecesario para la inversión y el desarrollo tecnológico. Es crucial que el modelo no imponga costos adicionales o tarifas de uso de red que beneficien solo a las proveedoras incumbentes. Esto podría crear una barrera de entrada a nuevas soluciones y resultar en monopolios locales de infraestructura. Se recomienda incluir requisitos de interoperabilidad, estándares abiertos y mecanismos que garanticen acceso justo y no discriminatorio.
5) En un escenario de libertad regulatoria respecto a exigencias de compartición de infraestructura (salvo por los ya existente en la Ley), ¿qué elementos y condiciones deben darse para que el sector privado de forma autónoma adopte esquemas de compartición de infraestructura (o alternativas) en pos de desplegar redes de telecomunicaciones en las zonas que no son económicamente atractivas? De considerar que existen alternativas más eficientes a la compartición de infraestructura o medidas complementarias necesarias, ¿Cuáles serían?	Ponderación de Incentivos, Beneficios y Costos Es fundamental (condición sine qua non) que la compartición sea conveniente para todas las partes involucradas, incluyendo la calidad, continuidad y resiliencia del servicio para los usuarios. Las ventajas y beneficios de la compartición deben superar los mayores costos de coordinación, inversión y operación. Para fomentar e incentivar estos acuerdos, se sugiere: i. Un subsidio a la demanda que asegure ingresos mínimos. ii. Reducir la carga regulatoria para las empresas. iii. Levantar las barreras y dificultades regulatorias para el despliegue de antenas. iv. Prestar apoyo para la protección y resguardo de la infraestructura. Ejemplos de Compartición de Infraestructura Se destacan los siguientes ejemplos de compartición: i) Intercambios de filamentos de red troncal, diseñados para maximizar la redundancia y alta disponibilidad. ii) Acuerdo de arriendo de postes entre empresas de telecomunicaciones para el despliegue de FON. iii) Proyecto troncal de fibra óptica LD3T Santiago - La Serena, ejecutado de manera compartida. Incentivos de Mercado y Regulación Flexible La adopción autónoma de esquemas de compartición en zonas menos atractivas requiere un ecosistema que combine incentivos de mercado efectivos con un marco regulatorio flexible. Es clave la cooperación público-privado y el reconocimiento de las inversiones en infraestructura digital. El marco regulatorio debe distinguir entre servicios de infraestructura básica y servicios de valor agregado, preservando la neutralidad de red y la libertad de innovación tecnológica. Se debe complementar con medidas que simplifiquen los procesos administrativos, establezcan estándares técnicos para la interoperabilidad y desarrollen programas de capacitación digital para aumentar la demanda. Un enfoque eficiente debe centrarse en crear condiciones de mercado que incentiven la inversión privada, manteniendo la flexibilidad para la innovación, en lugar de imponer obligaciones de compartición que podrían desincentivar la inversión. La experiencia internacional muestra que los modelos más exitosos combinan incentivos de mercado con objetivos claros de desarrollo digital, preservando la capacidad de innovación del sector privado.

6) En un escenario de exigencia alta de cobertura universal (porcentaje de cobertura de población o territorio) neutral respecto a los medios de cumplimiento (red propia o medio de terceros tales como acuerdos de roaming o RAN Sharing), ¿qué esquemas de compartición de infraestructura considera serían los más adecuados para cumplir estas obligaciones y en qué escenarios/circunstancias, y qué rol considera debiera tener el Estado en estos esquemas (e.g. despliegue de infraestructura estatal de acceso abierto, subsidios, alianzas público privadas, etc.)?	Promoción de la Iniciativa Privada Dadas las condiciones de desarrollo del mercado de las telecomunicaciones en Chile, el Estado debe enfocar su rol en dos áreas principales: a) Maximizar los recursos destinados al subsidio a la demanda. b) Implementar condiciones que fomenten el despliegue de infraestructura de los privados. Es fundamental reconocer que las empresas privadas han demostrado una gran capacidad de hacer uso eficiente de recursos limitados. Esta capacidad debe ser aprovechada y fomentada por el Estado. El enfoque más adecuado es a través del incentivo y el fomento, no la obligación ni la suplencia. Colaboración y Acuerdos Voluntarios Consideramos que los esquemas más efectivos son aquellos que promueven la innovación y flexibilidad tecnológica, permitiendo acuerdos voluntarios entre las partes sin imponer cargas excesivas a los proveedores. El rol del Estado debe ser facilitar estos acuerdos, proporcionar incentivos fiscales o subsidios para áreas desatendidas, y desarrollar alianzas público-privadas según el modelo que más convenga a cada empresa, respetando siempre los principios de neutralidad tecnológica y competencia justa. No se deben imponer cargas desproporcionadas a los proveedores de servicios en la nube. Otras Propuestas Se proponen las siguientes medidas adicionales: Redes de acceso abierto y Redes Neutrales: Pueden aplicarse en zonas urbanas con alto tráfico para optimizar costos y en zonas rurales donde una única red puede cubrir la demanda. Fibra óptica y backhaul compartido: Son necesarios para el despliegue de tecnologías en regiones apartadas, donde los costos de infraestructura pueden impedir la implementación sin un esquema de compartición bien definido.
---	---

7) Actualmente, ¿Cuáles son los principales factores que incentivan los acuerdos de compartición de infraestructura existente o en negociación de ser el caso, y en general de cooperación entre privados en el sector?, y a su vez, ¿Cuáles son los principales factores, dentro del ámbito de las telecomunicaciones, que han desincentivado potenciales acuerdos o la implementación de acuerdos de mayor alcance?	Libre Contratación y Limitaciones Técnicas Un principio fundamental que debe regir la compartición de infraestructura es que esta debe ser conveniente para las distintas empresas involucradas. Las ventajas y beneficios de la compartición deben superar los mayores (y significativos) costos de coordinación, así como la mayor inversión y costos operacionales. Es crucial considerar que la infraestructura actualmente desplegada ha sido dimensionada para el uso propio de la empresa, lo que implica que, en muchos casos, no tiene la capacidad de ser compartida. Esta limitación no solo se refiere a la "cantidad" de infraestructura (espectro, ancho de banda, filamentos, capacidad de ductos), sino también a la imposibilidad de operar de manera compartida sin poner en grave riesgo la calidad y continuidad del servicio. Por lo tanto, una compartición efectiva requiere un diseño adecuado a futuro, tanto en capacidad como en operación. Libre Competencia En el contexto de la tendencia a la desintegración vertical de la industria de las telecomunicaciones en Chile y el surgimiento de proveedores InfraCo (como OnNet), es fundamental el fomento a la competencia. Esto evita la conformación de un monopolio que afecte el desarrollo del país. La competencia asegura precios de mercado, maximiza la calidad de servicio, y potencia la resiliencia y seguridad de las telecomunicaciones, incluyendo la continuidad del servicio y la ciberseguridad, avanzando hacia una "conectividad avanzada". Se debe analizar la situación de los OMV, ya que, a pesar de los esfuerzos regulatorios, no se han generado condiciones suficientes para que desarrollen ofertas de valor diferenciadoras en precio, calidad u otros elementos. Incentivos y Beneficios Económicos Los principales incentivos para la compartición incluyen la eficiencia económica y la optimización de recursos en el despliegue y la maximización del uso de activos. La compartición acelera el despliegue tecnológico, permitiendo una mayor velocidad en la cobertura de nuevas zonas, especialmente áreas remotas. También se destacan los beneficios en sostenibilidad y reducción del impacto ambiental al evitar la duplicación de infraestructura. La industria de torres ha desarrollado recomendaciones importantes, dado que su modelo de negocio se basa en la compartición. Se recomienda revisar el documento de SmC+ (2023) sobre la gestión de infraestructura en América Latina. Complejidad Regulatoria Existen factores que desincentivan los acuerdos de compartición, como la complejidad regulatoria y operativa. Esto incluye la falta de claridad y armonización en marcos regulatorios, así como procesos administrativos complejos para permisos y autorizaciones. Las preocupaciones sobre diferenciación competitiva son un desafío, ya que las empresas buscan mantener sus ventajas y proteger sus inversiones. Los desafíos técnicos y de coordinación, como la compatibilidad tecnológica, complican la implementación. Se recomienda fomentar modelos de cooperación flexibles que respeten la autonomía operativa y faciliten la incorporación de nuevas tecnologías. Otros Factores Nuestros asociados también identifican los siguientes factores: Factores que incentivan la compartición: Cumplimiento parejo de objetivos regulatorios y normativos. Mayor eficiencia en el uso del espectro y de las redes dentro de una competencia leal. Factores que desincentivan la compartición: Competencia y control de la red. Modelos económicos incompatibles. Preocupaciones sobre la calidad del servicio. Desconfianza y complejidad de los acuerdos. Burocracia regulatoria y restricciones legales. Problemas de interoperabilidad y adaptación tecnológica.
--	--

8) ¿Cuáles son las problemáticas y limitaciones actuales y previstas al futuro, que inciden en la inviabilidad económica de desplegar y/o actualizar redes de telecomunicaciones en zonas particulares del país, que en su visión pueden ser abordadas en cierta magnitud por medidas de compartición de infraestructura? y ¿cuáles serían las políticas, medidas y/o acciones particulares que considera, pueden solventar o abordar en una medida significativa las distintas problemáticas y limitaciones identificadas?	Hemos identificado una serie de desafíos significativos en el despliegue y mantenimiento de infraestructura, los cuales se intensifican en zonas geográficamente dispersas y de baja densidad poblacional. Estos desafíos se pueden categorizar de la siguiente manera: Desafíos de Costos, Geografía y Condiciones Operativas: Se identifican como principales desafíos los altos costos de despliegue y mantenimiento en zonas geográficamente dispersas. La topografía del país, especialmente en el sur de Chile, de difícil acceso, aumenta considerablemente los costos de construcción y mantenimiento. Las condiciones climáticas extremas en ciertas zonas dificultan aún más la instalación y mantención de la infraestructura. A esto se suma la falta de conectividad con redes de transporte de datos y líneas de energía eléctrica en áreas aisladas. Una problemática fundamental es la falta de seguridad, y el robo de elementos de la red, como baterías y generadores. Desafíos Regulatorios y Administrativos: Otro problema es la lentitud en los procesos regulatorios. La obtención de permisos de instalación, operación y explotación pueden hacer que el proceso de despliegue de infraestructura sea lento y costoso. Si se suman temas legales en zonas con altas exigencias ambientales o problemas de propiedad del suelo, todo se vuelve más complejo. Adicionalmente, es necesario hacer hincapié en la separación de gestión concesional en proyectos claves, implementando un "Fast Track Concesional" para proyectos especiales y así reducir los extensos tiempos que hoy perjudican las inversiones y el desarrollo de proyectos nuevos. Desafíos Futuros y Sostenibilidad: Mirando hacia el futuro, anticipamos retos adicionales como la creciente demanda de ancho de banda y la necesidad de actualizaciones tecnológicas constantes. Es crucial que cualquier política de compartición preserve la capacidad de innovación del mercado y facilite la adopción de nuevas tecnologías sin crear cargas regulatorias excesivas. La duplicación de inversiones en áreas de baja densidad es un punto a considerar en políticas de compartición. Para enfrentar estos desafíos de manera integral, se proponen las siguientes acciones y medidas que algunos de nuestros asociados han podido identificar: Medidas Concretas de Compartición de Infraestructura: Se consideran viables y necesarias las siguientes opciones: la compartición de estaciones base y torres de transmisión; la implementación de redes de acceso abierto; el uso compartido de la fibra óptica y el backhaul; la implementación de tecnología de acceso común; y el despliegue de infraestructura estatal de acceso abierto. Políticas, Medidas y Acciones de Apoyo: Se requiere un conjunto de políticas y acciones que faciliten la implementación de las medidas de compartición, incluyendo: la simplificación y agilización de procesos regulatorios; incentivos estatales para inversión en infraestructura compartida; la mejora de modelos de alianzas público-privadas; el desarrollo de tecnologías específicas y accesibles para zonas rurales; una mayor promoción en los acuerdos de roaming y RAN sharing. Para abordar estos desafíos, de forma adicional, es clave establecer un marco regulatorio flexible y desarrollar incentivos.
--	--

9) Teniendo en consideración el marco regulatorio actual de telecomunicaciones y otros pertinentes, ¿Qué medidas no asociadas a regulación directa del mercado de telecomunicaciones, considera pueden contribuir a fomentar o habilitar el despliegue de redes de telecomunicaciones en zonas actualmente no económicamente viables, así como fomentar la compartición de infraestructura y la cooperación general entre los actores del sector?	1. Principios Fundamentales para la Compartición de Infraestructura: La cooperación y el fomento para la compartición de infraestructura debe basarse en un principio fundamental: el reconocimiento del esfuerzo realizado en su momento por la empresa que realizó la inversión. Esto implica que cualquier acuerdo debe asegurar que la empresa inversora reciba la debida retribución por su utilización. Adicionalmente, y de manera crucial, es fundamental que los acuerdos sean tales que aseguren la disponibilidad y continuidad de los servicios entregados por las distintas compañías que compartan el recurso y no afecten la calidad de servicio a los usuarios finales. 2. Fomento de la Colaboración y la Innovación: Para optimizar el despliegue de infraestructura, se considera altamente conveniente permitir y fomentar la construcción de infraestructura en conjunto con otras industrias, como la vial, la de agua potable y alcantarillado, la de gas de cañería, etc. Además de la colaboración intersectorial, se destaca que la participación de comunidades locales en los proyectos de despliegue puede resultar en una contribución diferenciadora en lo que a conectividad respecta, permitiendo que se adapten y adopten las soluciones a sus necesidades específicas. 3. Estándares Técnicos y Marco Regulatorio: El despliegue de infraestructura compartida requiere considerar estándares técnicos que definan el acceso compartido y habiliten un entorno OSS/BSS que virtualice el acceso para cada inquilino. En este sentido, se considera que el gobierno chileno debería continuar apoyando los esfuerzos hacia estándares armonizados e interoperables a nivel mundial, mientras fomenta una mayor participación y liderazgo del sector privado en los organismos de formulación de estándares y políticas internacionales como 3GPP y la UIT. Complementariamente, se propone la simplificación de procesos administrativos para la obtención de permisos y licencias, combinada con programas de capacitación técnica en comunidades remotas, como una forma de acelerar significativamente el despliegue. 4. Neutralidad en la Red y Fair Share Algunos asociados de ACTI consideran que un camino adicional que debe ser analizado con profundidad, para efectos de incrementar los beneficios para la empresa que despliega la infraestructura, es el “fair share” o “compartición justa”, permitiendo a dichas empresas obtener un ingreso de parte de los principales generadores de tráfico que ayude a financiar la inversión y operación. Sin embargo, otros asociados recalcan que no existe evidencia de una falla en el mercado que justifique una intervención gubernamental con esquemas como “fair share” o “network fees”. La relación entre OTTs e ISP es simbiótica: el éxito de los servicios OTT impulsa la demanda de internet, beneficiando a los ISP. Los network fees socavarían la neutralidad de la red, permitiendo el trato preferencial y la discriminación del contenido. Los consumidores pagarían doble por el acceso a internet, ya que los PCA trasladarían los costos. Esto podría crear una barrera de acceso a la información y asfixiar la innovación, perjudicando a las pequeñas empresas. La falta de transparencia en los costos de los ISP dificulta determinar tarifas justas, lo que podría resultar en una compensación excesiva y precios más altos. Además, los PCA ya invierten en infraestructura de distribución de contenido, lo que se vería desincentivado. La experiencia de Corea del Sur muestra que los network fees pueden llevar a precios más altos, velocidades más lentas y menor competencia. Existen dudas sobre si estas tarifas realmente incentivarían la inversión en infraestructura o beneficiarían a los consumidores. Los network fees podrían distorsionar la competencia, dando una ventaja injusta a los grandes operadores de telecomunicaciones. En una línea similar, otros asociados estiman que en lugar de imponer obligaciones financieras que podrían crear barreras de entrada para nuevos servicios innovadores, sugerimos explorar modelos de colaboración público-privada que aprovechen la experiencia y los recursos de empresas tecnológicas para abordar los desafíos de conectividad de manera más eficiente y sostenible.
--	--

10) La experiencia de IPT en el Perú es considerada un caso de alto éxito en la región respecto a compartición de infraestructura. ¿Qué elementos regulatorios de esta experiencia considera fueron claves para su origen ¿Qué aspectos de esta experiencia considera son replicables y adecuados al escenario nacional?	La experiencia de Internet Para Todos (IPT) en Perú, basada en un marco regulatorio que facilitó y promovió activamente la compartición de infraestructura, ofrece lecciones valiosas para Chile. El gobierno peruano impulsó una normativa clara sobre cómo las operadoras podían compartir infraestructura, lo que brindó seguridad jurídica y redujo los riesgos asociados. Para Chile, consideramos replicables el modelo de asociación público-privada y el enfoque en áreas no atendidas. Los elementos regulatorios clave incluyen un marco flexible y tecnológicamente neutral que fomentó la innovación y la colaboración entre operadores tradicionales y nuevos actores tecnológicos. Sin embargo, es crucial adaptar estas lecciones al contexto chileno, preservando la neutralidad tecnológica, fomentando la colaboración sin sobreregular, y alineando las políticas con los objetivos digitales del país. Se recomienda implementar un marco regulatorio que distinga entre servicios de infraestructura básica y servicios digitales avanzados, mantenga la neutralidad de red, y fomente modelos de colaboración que aceleren el despliegue de infraestructura sin crear barreras para los servicios digitales. Es fundamental evitar medidas que puedan incrementar los costos para usuarios finales, y que las regulaciones detallen cómo las empresas pueden compartir de manera eficiente torres, estaciones base y otras infraestructuras clave.
11) Al revisar la evidencia internacional sobre modelos de compartición de infraestructura, se ve un rol mucho más activo del Estado, a través de, por ejemplo, la creación y gestión de empresas estatales de infraestructura de telecomunicaciones, ¿Qué opina de un actor de estas características en el modelo chileno?, ¿qué salvaguardias debiesen darse para que un actor de esas características pudiese participar en mercados formados al día de hoy solo por el sector privado?	En el mercado chileno, el Estado debe actuar estratégicamente enfocándose en dos pilares: Subsidio a la demanda: Maximizar recursos para mejorar el acceso a servicios de telecomunicaciones en los sectores más necesitados. Fomento de la inversión privada: Crear condiciones que incentiven el despliegue de infraestructura mediante un entorno favorable a la inversión. La experiencia internacional evidencia que la provisión de conectividad es más ágil y eficiente en manos del sector privado. Por ello, el Estado debe priorizar el estímulo a la inversión privada y asumir roles operativos solo en áreas donde esta no sea viable, garantizando siempre: La separación estricta entre funciones de regulación y operación. Mecanismos transparentes de gobernanza y rendición de cuentas. Acceso no discriminatorio a la infraestructura, operando bajo el mismo marco regulatorio que el sector privado. Además, se recomienda evitar una intervención estatal excesiva que desincentive la inversión privada, fortaleciendo la gestión operativa mediante acuerdos de nivel de servicio (SLA) para brindar certeza regulatoria. El éxito del modelo chileno radica en su política regulatoria consistente y la inversión privada sostenida, por lo que la asignación de subsidios a empresas especializadas es preferible a la creación de una empresa estatal.