

Consulta Ciudadana Política de Compartición de Infraestructura para el Cierre de Brecha Digital

Nombre completo	Oscar Huenchual Iturriaga
Empresa (si aplica)	Grupo Gtd
Cargo (si aplica)	Jefe de Regulación
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?	<p>La discusión debiera separarse en dos ámbitos que, por su esencia, tienen diferencias fundamentales:</p> <p>a)El caso de zonas rurales de difícil acceso, donde el objetivo principal es reducir la brecha digital y en los cuales el principal desafío es superar la inviabilidad económica de invertir bajo las condiciones actuales. En este caso, es innegable que las tecnologías adecuadas para abordar la problemática son las inalámbricas/móviles y las satelitales de baja órbita, no siendo la fibra óptica una solución económicamente viable. Considerando lo anterior, pareciera necesario fomentar modelos de RAN sharing para la prestación de servicios móviles, de manera que los OMR puedan distribuir de mejor manera los costos, complementados con el subsidio a la demanda, de manera de incrementar el ingreso asociado al servicio.</p> <p>b)El caso de zonas urbanas, donde no existen problemas de cobertura para la reducción de la brecha digital y en las cuales el principal desafío tiene relación con las consideraciones urbanísticas y ambientales. En ese caso, pareciera conveniente el fomento de la compartición de infraestructura física. Para ello, nos parece que el camino correcto es el fomento a la competencia en el mercado de la provisión de infraestructura, por sobre la búsqueda de la consolidación de un único operador regulado</p> <p>En ambos casos, es fundamental que se reconozca el derecho de propiedad que tiene las empresas privadas sobre la infraestructura que han desplegado, amparado por la Constitución.</p> <p>Así mismo, es crucial tener presente que la infraestructura desplegada por la empresa Gtd ha sido diseñada para proveer servicios críticos de gran relevancia para el país, buscando maximizar la resiliencia y mitigar de riesgos que puedan afectar la continuidad de los servicios. Del mismo modo, Gtd opera y controla dicha infraestructura, siempre con el objeto de asegurar la continuidad de servicio y la mejor calidad para los clientes finales.</p>

<p>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.</p> <p>¿Cuál es su apreciación al respecto y el impacto que estas medidas pueden generar en modelos futuros de compartición de infraestructura?</p>	<p>Considerando la relevancia de las telecomunicaciones y tecnologías de la información para el desarrollo del país y el acceso universal de los beneficios de las tecnologías, se estima que es altamente conveniente destinarle recursos públicos para su potenciamiento. Según se ha demostrado en diversos estudios, en términos de brecha de cobertura, Chile tienen un gran nivel de avance y, por el contrario, donde tiene mayores desafíos es:</p> <p>i. en términos de las personas, en la brecha de acceso (capacidad de pago) y uso (conocimientos digitales) y,</p> <p>ii. en términos de la economía, en la digitalización de las pymes y la ciberseguridad. Considerando lo anterior, un eventual Fondo debiera distribuirse en el tiempo en estos distintos ámbitos.</p> <p>Sin embargo, nos parece que la industria de las telecomunicaciones en Chile es altamente competitiva y se encuentra en un estado de madurez, a lo cual se suma el complejo escenario económico que impacta fuertemente el costo e inversiones de las empresas, generando un desafío basal de sustentabilidad financiera de la industria. Considerando lo anterior, no pareciera viable que las empresas de la industria concurren a financiar un fondo de este tipo.</p> <p>En cuanto a la distribución o asignación de este fondo, se debiera adoptar un mecanismo mediante el cual las empresas presenten proyectos que permitan alcanzar el objetivo planteado por el regulador, de la manera más eficiente posible. Luego, los recursos del fondo son asignados a aquellos proyectos que entreguen un mayor retorno social, estableciendo la obligación de compartición por tratarse de un proyecto subsidiado. Para esto, es fundamental que las empresas puedan presentar de manera abierta y creativa soluciones para los desafíos planteados por el regulador, sin imponer mayor complejidad, restricciones, exigencias o limitaciones, más allá de la obligación de compartición.</p> <p>En esta línea, nos permitimos proponer un proceso que, a nuestro parecer, podría dar solución de manera eficiente y efectiva para dar cobertura en zonas aisladas o que, por distintos motivos, no cuenten con servicios de telecomunicaciones. El proceso consiste en que las comunidades afectadas, por medio de alguna entidad, unidad u organización comunitaria local (junta de vecinos, centro comunitario, ligas de fútbol, etc.) se acerquen al respectivo Seremi de Transportes y Telecomunicaciones para plantearle la necesidad. Posteriormente, el Seremi contacta a las empresas de telecomunicaciones y las invita a proponer proyectos que puedan responder a la necesidad planteada por la comunidad, en coordinación con ésta. Una vez que la comunidad seleccione el proyecto más eficiente y efectivo para resolver su necesidad, el Seremi, junto a las demás autoridades locales y/o el FDT, consigan los recursos para financiar dicho proyecto. De esta forma, se asigna un subsidio a la oferta al proyecto escogido para su implementación, lo cual se puede complementar con el subsidio a la demanda, entregándose así la solución más adecuada a la comunidad.</p>
<p>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?</p>	<p>Pareciera conveniente fomentar esta tecnología para cubrir la brecha digital en zonas rurales de difícil acceso.</p>

<p>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 usuarios, (2) obligatoriedad del adjudicatario de publicar una oferta de referencia de precios mayoristas –los cuáles serán variables por uso- cubriendo una rentabilidad razonable al adjudicatario y que (3) el adjudicatario debe cubrir boletas de garantía, que dependerán del nivel de la inversión, como seriedad de su oferta.</p>	<p>Actualmente, y de manera exclusiva para las zonas rurales aisladas, pareciera conveniente una combinación de subsidio, ya sea a la oferta o a la demanda, sumado a condiciones que fomenten la compartición de infraestructura móvil.</p>
<p>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?</p>	<p>Como se ha indicado anteriormente, en zonas que no son económicamente viables y donde no existan operadores que presten servicios de banda ancha, la solución más adecuada son las tecnologías inalámbricas y móviles.</p> <p>En cualquier caso, un principio fundamental que se debe cumplir, condición sine qua non, es que la compartición debe ser conveniente para las distintas partes involucradas, incluyendo la calidad, continuidad y resiliencia del servicio para los usuarios. Para esto, las ventajas y beneficios de la compartición deben superar, entre otros, los mayores (y significativos) costos de coordinación que ésta implica, así como también la mayor inversión y costos operacionales asociados.</p> <p>A su vez, para fomentar e incentivar la generación de estos acuerdos, pareciera conveniente considerar lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. un subsidio a la demanda, que asegure ingresos mínimos a las empresas; ii. debe reducirse la carga regulatoria para las empresas; iii. levantar las barreras y dificultades regulatorias para el despliegue de antenas; y iv. prestar apoyo para la protección y resguardo de dicha infraestructura. <p>Algunos ejemplos destacables de compartición de infraestructura a tener en consideración son:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) intercambio de filamentos de red troncal, en los cuales los trazados se diseñan, desde un inicio, de manera tal de 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 por parte de tres empresas de telecomunicaciones.

<p>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.)?</p>	<p>Considerando las condiciones de desarrollo del mercado de las telecomunicaciones en Chile, el Estado debe enfocar su rol en:</p> <ul style="list-style-type: none">a) maximizar los recursos destinados al subsidio a la demanda; yb) implementar condiciones que fomenten el despliegue de infraestructura de los privados. <p>Complementando lo anterior, debe reconocerse que las empresas privadas han demostrado una gran capacidad de hacer uso eficiente de recursos limitados, capacidad que debe ser aprovechada y fomentada por parte del Estado. Es decir, el camino más acertado es a través del incentivo y el fomento, no la obligación ni la suplencia. Cabe señalar que, desde sus orígenes, la empresa Gtd ha arrendado a terceros su infraestructura, permitiendo así el desarrollo de la industria.</p>
---	--

<p>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?</p>	<p>Como se ha indicado anteriormente, un principio fundamental que se debe cumplir, condición sine qua non, es que la compartición debe ser conveniente para las distintas empresas involucradas. Para esto, las ventajas y beneficios de la compartición deben superar, entre otros, los mayores (y significativos) costos de coordinación que ésta implica, así como también la mayor inversión y costos operacionales.</p> <p>A su vez, debe considerarse que la infraestructura actualmente desplegada a lo largo de los años ha sido dimensionada para el uso propio de la empresa que la implementa, es decir, no tiene la capacidad de ser compartida con otras compañías. Esta limitación no está únicamente dada por la “cantidad” de infraestructura desplegada (espectro, ancho de banda, cantidad de filamentos, capacidad de ductos, etc), sino también por la imposibilidad de operar de manera compartida sin poner en grave riesgo la calidad y continuidad del servicio a los usuarios finales. Por lo tanto, para lograr una compartición efectiva debe contemplarse, a futuro, un diseño adecuado tanto en cuanto a la capacidad como a la operación.</p> <p>Considerando la actual tendencia a la desintegración vertical de la industria de las telecomunicaciones en Chile, a partir de la cual se han empezado a desarrollar proveedores llamados InfraCo (como es el caso de la empresa OnNet), es fundamental el fomento a la competencia, que permita asegurar que no se conforme un monopolio que termine afectando de manera significativa el futuro de las telecomunicaciones y, por tanto, el desarrollo del país. La competencia, entre otros beneficios, permite:</p> <ul style="list-style-type: none">i. asegurar precios de mercado,ii. maximizar la calidad de servicio a los usuarios finales,iii. seguir potenciando la resiliencia y seguridad de las telecomunicaciones, tanto en la continuidad de servicio como en la ciberseguridad, pudiendo avanzar de esta forma hacia una “conectividad avanzada” para el país. <p>Dentro de los casos que no han tenido el éxito esperado, debe analizarse la situación de los OMV. A pesar de los esfuerzos del regulador por generar condiciones que permitan a los OMV competir con los OMR, en la práctica no se han dado las condiciones suficientes para que los primeros puedan desarrollar ofertas de valor diferenciadoras a los usuarios, ya sea en términos de precio, de calidad de servicio o cualquier otro elemento que atraiga la preferencia de, al menos, algunos segmentos de mercado.</p>
--	---

<p>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?</p>	
<p>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?</p>	<p>La cooperación y el fomento para la compartición de infraestructura debe basarse en el reconocimiento del esfuerzo realizado en su momento por la empresa que realizó la inversión, asegurando que ésta reciba la debida retribución por su utilización. En ese sentido, cualquier acuerdo debe considerar condiciones económicas que contemplen aportes iniciales significativos que contribuya a financiar la inversión inicial y, a su vez, rentas que sustenten los costos reales de operación y mantenimiento, incluyendo el cumplimiento de todas las normativas y legislaciones.</p> <p>Adicionalmente, 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, lo cual es un desafío operacional relevante que debe ser superado.</p> <p>Del mismo modo, es fundamental que los eventuales acuerdos no afecten la calidad de servicio a los usuarios finales, atendiendo la complejidad que implica operar infraestructura compartida.</p> <p>Por otra parte, pareciera 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. De esta forma se facilitaría la construcción de ductos para telecomunicaciones y se reducirían sus costos. Lo mismo es aplicable para la habilitación de equipamiento activo para móvil, en cuyo caso la utilización de infraestructura física tales como vallas publicitarias, azoteas, torres de vigilancia y, en general, toda ubicación o espacio público podría ser aprovechada para el despliegue de redes móviles que requieren cada vez mayor capilaridad.</p> <p>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.</p>

<p>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?</p>	
<p>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?</p>	<p>Considerando las condiciones de desarrollo del mercado de las telecomunicaciones en Chile, en el cual existe una alta competitividad, reflejada en uno de los más elevados niveles de cobertura en el mundo, con una de las mejores relaciones precio/calidad, consideramos que es fundamental que el Estado siga apoyando al sector privado, enfocando su rol de manera exclusiva en:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) maximizar los recursos destinados al subsidio a la demanda; y b) implementar condiciones que fomenten el despliegue de infraestructura de los privados. <p>Considerando lo anterior, ¿visualizamos ningún ámbito en el cual el Estado pueda superar, de manera más eficiente y efectiva, algún desafío que no pueda ser alcanzado por las empresas privadas.</p>