

## **Consulta Pública: Comunidades de telecomunicaciones**

### **Subsecretaría de Telecomunicaciones**

#### **Introducción**

La Subsecretaría de Telecomunicaciones (o en adelante, “la Subsecretaría”) se encuentra elaborando un reglamento que regule la constitución y funcionamiento de las denominadas “comunidades de telecomunicaciones” o, indistintamente, “comunidades de usuarios”, para la prestación del servicio de acceso internet a usuarios finales. Dicho reglamento deberá, entre otras cosas, establecer el marco de funcionamiento y el acceso de aquéllas a interconexiones con las redes públicas preexistentes, con el objeto de permitir que dichas comunidades autogestionen el acceso al referido servicio. Lo anterior se materializará a través de un permiso de servicio limitado de telecomunicaciones que, excepcionalmente, habilitará a prestar el servicio de acceso a internet a usuarios finales.

Lo anterior, atendido que la Ley 21.678, modificatoria de la Ley 18.168, General de Telecomunicaciones (en adelante la “Ley”) agregó respecto de los servicios limitados –cuyo tráfico desde y hacia las redes públicas estuvo históricamente vetado- que: *“(...) en el caso de que el permisionario de este tipo de servicios sea una comunidad de telecomunicaciones, constituida en conformidad al reglamento a que hace referencia el inciso final del artículo 24 B de la presente ley, se permitirá que las mismas presten sus servicios directamente a sus usuarios finales, sólo para el caso de la provisión de acceso a Internet.”*

A su turno, y en virtud de la misma modificación legal, actualmente la Ley establece, en relación con la obligatoriedad del servicio de internet para concesionarias de servicio público de telecomunicaciones, que *“Para atender solicitudes de interesados ubicados fuera de su zona de servicio y de la zona de servicio de otros concesionarios, las empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones podrán convenir el suministro del servicio público de telecomunicaciones con comunidades de usuarios u otros permisionarios o concesionarios, con el objeto de facilitar el acceso al servicio a un mayor número de personas.”*

## **Antecedentes**

A nivel internacional, las comunidades de telecomunicaciones se entienden como agrupaciones de personas que se organizan, de manera formal, para desplegar redes de telecomunicaciones y prestar servicios a una comunidad carente de suficiente cobertura para satisfacer sus necesidades de conectividad. Sus características más comunes son: prestar servicios sin fines de lucro; tener, en alguna medida, propiedad sobre la red desplegada; involucrarse, en alguna medida, en la gestión de la red; y tener fines comunitarios o de integración social.

De esta forma, han surgido como alternativa para la minimización o cierre de la brecha de conectividad, al menos transitoriamente, allí donde no existen incentivos puramente económicos para que los operadores tradicionales desplieguen redes y presten el servicio de acceso a internet.

Consecuentemente, en la Recomendación UIT-D 19 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), "*Telecomunicaciones para áreas rurales y remotas*", se menciona, entre otros, considerar a los pequeños operadores comunitarios sin fines de lucro, a través de medidas reglamentarias adecuadas que les permitan acceder a infraestructura básica en términos justos, para proporcionar conectividad a usuarios en áreas rurales y remotas, aprovechando los avances tecnológicos. Y, asimismo, que las Administraciones, en sus actividades de planificación y asignación de espectro radioeléctrico, consideren mecanismos para facilitar el despliegue de servicios de banda ancha en áreas rurales y remotas por los mencionados operadores.

Por ende, fomentar el surgimiento y sostenibilidad de este tipo de soluciones es fundamental para efectos de aportar al cierre o mitigación de la brecha digital.

## **Objetivo de la consulta**

La presente consulta pública busca recoger antecedentes, apreciaciones y opiniones de la industria, la comunidad académica, la sociedad civil, y cualquier otro grupo de interés, en torno a las temáticas centrales abordadas en la propuesta de reglamento que está siendo elaborada por la Subsecretaría.

Para esta consulta, se ha compartido un formulario en línea para que los diferentes grupos de interés puedan realizar sus observaciones y aportes en cada una de las preguntas planteadas. Ello, en virtud del compromiso de la Subsecretaría de desarrollar procesos regulatorios transparentes y participativos, con miras a enriquecer y perfeccionar la regulación.

## Preguntas

Por favor, conteste las siguientes preguntas en relación a las comunidades de telecomunicaciones:

La Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones, ASIET, tiene como objetivo fomentar el desarrollo de las telecomunicaciones y las TIC en América Latina, a través del impulso a iniciativas que favorezcan la maximización de los beneficios socioeconómicos de la digitalización. De esta forma, examinamos las diversas acciones y propuestas vinculadas con el funcionamiento de esta industria, compartiendo análisis y buenas prácticas, y promoviendo el diálogo público privado. En esta ocasión realizamos este aporte a la discusión sobre el **reglamento que regula la constitución y funcionamiento de las denominadas “comunidades de telecomunicaciones”**, para la prestación del servicio de acceso internet a usuarios finales, que en Chile tiene previsto materializarse a través de un permiso de servicio limitado de telecomunicaciones que, excepcionalmente, habilitará a prestar el servicio de acceso a internet a usuarios finales en virtud de la modificación de la Ley General de Telecomunicaciones establecida por la Ley 21.678<sup>1</sup>. Actualmente la Ley establece que *“para atender solicitudes de interesados ubicados fuera de su zona de servicio y de la zona de servicio de otros concesionarios, las empresas concesionarias de servicios públicos de telecomunicaciones podrán convenir el suministro del servicio público de telecomunicaciones con comunidades de usuarios u otros permisionarios o concesionarios, con el objeto de facilitar el acceso al servicio a un mayor número de personas.”*

Esperamos que nuestro aporte de sea de utilidad para la Subsecretaría de Telecomunicaciones de cara a la propuesta de reglamento que está siendo elaborada, y la calibración de expectativas respecto de esta solución complementaria.

En primer lugar, es importante **subrayar los grandes avances de la conectividad en Chile en los últimos años, especialmente en relación con el despliegue 5G, la calidad de los servicios móviles, y la extensión del acceso y uso de los servicios de internet**, devienen del esfuerzo inversor de los operadores en colaboración con la iniciativa pública. Ello, en un contexto de **corresponsabilidad en la tarea del cierre de la brecha digital** entre el sector público y privado enmarcado en la legislación que definió el acceso a internet como un servicio público.

**El acceso de los no conectados, por brechas geográficas, etarias, económicas o de género es prioritario.** Por ello, es esencial **identificar adecuadamente las causas de las brechas de acceso y delinear de manera eficiente las posibles soluciones.** Hoy, Chile tiene una de las menores brechas de cobertura de la región, donde más del 94% de los ciudadanos vive en zonas donde hay cobertura móvil de banda ancha según datos de la GSMA. Así mismo, cabe señalar que la tecnología satelital permite una huella de cobertura del 100% y que el avance tecnológico está haciendo cada vez más relevante su uso como solución de acceso, especialmente en zonas rurales y alejadas.

---

<sup>1</sup> “(...) en el caso de que el permisionario de este tipo de servicios sea una comunidad de telecomunicaciones, constituida en conformidad al reglamento a que hace referencia el inciso final del artículo 24 B de la presente ley, se permitirá que las mismas presten sus servicios directamente a sus usuarios finales, sólo para el caso de la provisión de acceso a Internet.”

Así, **la brecha digital es en buena parte la brecha de uso**. Efectivamente, aún existen en la región 230 millones de personas desconectadas, de las que **190 millones tienen cobertura de servicios TIC, pero no acceden a los mismos**<sup>2</sup>.

No obstante, es necesario considerar que **la gran extensión y la baja densidad poblacional son un desafío regional para lograr los objetivos de universalización de cobertura** de diferentes servicios fijos y móviles, particularmente en zonas remotas, rurales e incluso en zonas periféricas de las grandes ciudades. Por ello, **se requiere un abordaje innovador en materia de incentivos y soluciones para el despliegue**. Sobre todo, es importante entender que esta industria requiere grandes inversiones para seguir el paso de la evolución tecnológica y las necesidades de los usuarios. Para que esto se dé, es necesario **un escenario que promueva la inversión** y una buena **coordinación público privada para avanzar en la universalización del acceso** a los servicios.

Observamos que la política pública digital debe ser habilitador del despliegue y acceso a conectividad, facilitando la adquisición de dispositivos y el acceso a servicios en zona con cobertura, y con **incentivos al despliegue en zonas alejadas**. Como señala la OCDE, hoy estos incentivos para la instalación de redes son insuficientes considerando que “la región presenta una topografía complicada que encarece el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y, en muchos casos, hace que sea poco probable obtener un rendimiento positivo de la inversión”.

Sin duda, se requieren soluciones multitecnológicas adaptadas a las dificultades de cada territorio, facilidades al despliegue e instalación de redes con la **homologación y simplificación de normativas municipales**, la colaboración voluntaria entre actores, y la **aplicación efectiva de soluciones como el subsidio a la demanda**.

En general, observamos **que es esencial priorizar el despliegue de redes de conectividad pilotadas por empresas y operadores con el know how suficiente para realizarlas y operarlas de modo eficiente, seguro y con calidad de servicio**. Al respecto, soluciones como **las redes comunitarias pueden ser soluciones complementarias en casos particulares, pero tener impactos anecdóticos en cuanto a la extensión del acceso**; y plantean **riesgos de sostenibilidad y actualización futura, interoperabilidad y seguridad en línea**.

En el contexto internacional, los incentivos regulatorios y la colaboración público privada para los despliegues en zonas de interés para el estado han mostrado resultados muy positivos, como el canon por cobertura en Perú -destinando a ampliación de la red recursos que iban al pago de derechos de espectro- o propiamente los proyectos de fibra troncal en Chile. Adicionalmente, si bien el pilar de la infraestructura es clave para el acceso y uso de la conectividad, a ello hay que **sumarle la importancia de la alfabetización digital y el desarrollo de habilidades digitales**.

En conclusión, el cierre de la brecha digital pasa por el esfuerzo inversor del mercado, una agenda regulatoria y políticas públicas que promuevan esta inversión, la utilización plena y efectiva de los fondos públicos como complemento, y la generación de capacidades de uso productivo de la conectividad.

---

<sup>2</sup> Brechas de conectividad en América Latina (GSMA, 2024). Ver [aquí](#).

## Personalidad jurídica del permisionario

1. Considerando que este tipo de soluciones sólo puede ser ofrecida por personas jurídicas sin fines de lucro, ¿estima necesario limitar la autorización a tipos específicos de personas jurídicas sin fines de lucro? De ser así, ¿cuáles?

Respecto a este punto, consideramos que se debe acotar solo a personas jurídicas sin fines de lucro de **derecho privado**. Resulta esencial que las entidades que presten sus servicios de telecomunicaciones a usuarios finales realicen su actividad de manera regulada. Para ellos debería ser exigible su licenciamiento; **la entidad jurídica que opere una red comunitaria debe estar debidamente registrada y licenciada** ante el ente regulador nacional de telecomunicaciones, no puede haber espacio para operadores informales que no cumplan con los estándares técnicos y de calidad exigidos a los operadores tradicionales.

Así mismo, si la red se presenta como “comunitaria” o sin fines de lucro, debe asegurarse que no exista forma de lucro indirecto o beneficio económico personal por parte de quienes la administran. Esto incluye **mecanismos transparentes de rendición de cuentas**. Y procesos de fiscalización exhaustivos por parte del regulador.

En la regulación de registro y licenciamiento de redes comunitarias en el marco legal, deben ser sometidas a **estándares equivalentes a los del conjunto de operadores que ofrecen servicios de telecomunicaciones**. De lo contrario, se corre el riesgo de abrir la puerta a soluciones ineficientes, vulnerables y, en algunos casos, insostenibles, que comprometen la integridad del ecosistema de telecomunicaciones y que pueden traducirse en un menoscabo para los propios usuarios. La neutralidad y simetría regulatoria es clave para evitar distorsiones, problemas de gestión, desincentivo a la inversión, y otras fricciones en el ecosistema.

2. ¿Qué otras figuras jurídicas considera Ud. apropiadas para efectos de constituirse como una comunidad de telecomunicaciones? Por favor refiérase a la entidad/organización y los motivos por los cuales este tipo de solución le parece pertinente.

*Escriba aquí su respuesta*

3. A fin de garantizar su correcto funcionamiento como comunidad de telecomunicaciones, ¿qué exigencias cree que podría ser necesario imponer a la figura jurídica que ofrezca este tipo de soluciones?

*Escriba aquí su respuesta*

## Condiciones del permiso

4. ¿En qué contextos (por ejemplo, geográficos, poblacionales, de conectividad de red, de calidad de la conectividad, entre otros) cree que tiene mayor sentido que se permita la operación de comunidades de telecomunicaciones? En base a la respuesta anterior, ¿cree que su ámbito de acción debiese limitarse de alguna manera? En caso afirmativo, ¿de qué forma las delimitaría, y por qué?

Como se ha expuesto, las redes comunitarias pueden constituir una complementaria a las redes comerciales en función de cómo sea el diseño de estos instrumentos innovadores que se apalanquen en el mercado y lo complementen, evitando los efectos sustitución.

En aras de evitar distorsiones que generan crowding-out o zonas grises, observamos relevante que en caso de que se concrete el registro y licenciamiento de soluciones vinculadas a las “comunidades de telecomunicaciones”, estas **cuenten con un ámbito de actuación delimitado que dé garantías y previsibilidad a los usuarios, a la propia red comunitaria y al conjunto del ecosistema respecto de su ámbito de actuación y responsabilidad.** El “efecto desplazamiento” se genera cuando no es evidente que se trate de zonas realmente no atendidas por operadores tradicionales (“zonas grises”) especialmente en sectores urbanos de bajos ingresos. Si estas soluciones entran en competencia con los operadores consolidados, se pueden producir situaciones que tiendan a desincentivar la inversión por parte de estos.

Por otra parte, en aras de evitar que eventualmente las comunidades de telecomunicaciones se conviertan en operadores encubiertos sin supervisión adecuada, es positivo **establecer un límite geográfico y de número de usuarios a partir del cual la red debe transformarse en un operador convencional** sujeto a todas las exigencias del régimen general.

5. ¿Qué facilidades y/o dificultades advierte en el hecho que este tipo de soluciones se autoricen mediante permisos de servicios limitados? De ser el caso, y en base a su respuesta anterior, ¿cómo abordaría las dificultades identificadas?

*Escriba aquí su respuesta*

6. ¿Cree Ud. pertinente la exigencia que al menos una parte de la red desplegada pertenezca a la comunidad de telecomunicaciones? Si su respuesta es afirmativa, por favor, mencione el/los motivo/s.

*Escriba aquí su respuesta*

## Del acceso a interconexión

7. ¿Qué medidas o condiciones considera Ud. que son necesarias y suficientes para facilitar el acercamiento a los nodos de interconexión a las comunidades de telecomunicaciones, incluyendo en ello el financiamiento del mismo?

En primer lugar, la clave de la interconexión pasa por incentivar modelos de colaboración entre empresas de telecomunicaciones y organizaciones comunitarias a través de una regulación flexible para todo el conjunto del ecosistema. Considerando facilidades al despliegue o exenciones fiscales.

Respecto del acceso de estas comunidades a interconexión con las redes preexistentes, es indispensable que **cualquier medida para facilitar su acceso a los nodos de interconexión se base en criterios de responsabilidad técnica, legal y financiera**, evitando distorsiones en el mercado y asegurando que no se comprometa la estabilidad y seguridad de la infraestructura nacional.

Las redes comunitarias **deberían demostrar plena compatibilidad técnica con los estándares nacionales e internacionales para interconexión**, requiriéndose la implementación de protocolos de seguridad, redundancia y gestión de tráfico que no pongan en riesgo la calidad ni la estabilidad de las redes preexistentes.

8. En un contexto donde se busca potenciar el surgimiento y sostenibilidad de las comunidades de telecomunicaciones, reconociendo su fin de integración social: ¿qué medidas y/o condiciones cree Ud. que son necesarias y suficientes para garantizar el acceso justo de estas comunidades a interconectarse con las redes preexistentes?

La interconexión de redes comunitarias con infraestructura preexistente debe concebirse no como un derecho automático, sino como una posibilidad condicionada al cumplimiento de exigencias técnicas, legales y de sostenibilidad.

9. Refiérase a precios y características o condiciones de la interconexión.

El acceso a nodos de interconexión no puede ser gratuito ni fuertemente subsidiado si ello implica distorsionar el mercado o generar una competencia desleal con operadores constituidos. Las tarifas deben cubrir al menos los costos operativos y de mantenimiento básicos. Así mismo, cualquier financiamiento estatal debería estar condicionado a la demostración de impacto social, la calidad de servicio, la sostenibilidad financiera y el cumplimiento normativo.

## Del servicio y sus usuarios

10. ¿Considera que debiesen establecerse exigencias mínimas al servicio entregado por la comunidad de telecomunicaciones a sus usuarios? En caso afirmativo, ¿cuáles y por qué?

cumplimiento de parámetros técnicos estandarizados para asegurar la interoperabilidad, seguridad de las comunicaciones y la calidad mínima del servicio. El servicio entregado debe tener **garantía de niveles mínimos de disponibilidad, velocidad y estabilidad del servicio**, establecidos por la autoridad reguladora. De manera que se eviten intermitencias en el servicio, o servicios técnicamente de insuficiente calidad para un uso productivo, yendo en contra del objetivo social de universalizar el acceso para el desarrollo.

Otros aspectos relevantes respecto de la responsabilidad hacia los usuarios que deberían ser tenidos en cuenta son la **atención al usuario y los mecanismos de reclamos**. Deben existir canales claros, accesibles y funcionales; la transparencia tarifaria o respecto de la retribución económica de los usuarios; y la protección de datos y privacidad de los mismos. Como también la exigencia de cumplir con las obligaciones establecidas en la normativa de protección al consumidor.

De no establecerse exigencias mínimas en este sentido se estaría constituyendo un acceso a internet de menor categoría, profundizando la brecha y estigma social en comunidades rurales o alejadas. Así mismo, debe abordarse la flexibilización y simplificación de las obligaciones en esta materia para todo el conjunto del ecosistema, atendiendo a la realidad actual del mercado y los servicios sobre internet.

## Del acceso a espectro

11. Según su conocimiento, ¿considera Ud. que existan estrategias y/o herramientas que permitan a las comunidades de telecomunicaciones acceder a espectro radioeléctrico, en pos de dar cumplimiento al rol social que cumple este tipo de organizaciones?

En términos generales, la política de espectro debe estar enfocada al beneficio social del uso del mismo. Establecer condiciones adecuadas para el acceso y uso del espectro radioeléctrico es clave para evitar que se produzcan externalidades negativas y un posible uso ineficiente del espectro donde al no existir factores que aseguren una correcta asignación entre distintos usuarios que quieren hacer uso del mismo, devengue en escasez.

**Si las redes comunitarias pueden acceder a espectro no licenciado a nivel nacional** -y a esto le unimos que suelen tener una situación regulatoria distinta a los operadores tradicionales-, **en aquellas zonas grises se pueden producir situaciones que tiendan a desincentivar la inversión** por parte de la industria. Estos problemas pueden surgir también si se plantean exigencias regulatorias para favorecer este tipo de redes (compartición obligatoria de medios, de espectro, roaming, interconexión, régimen mayorista, etc) que creen distorsiones en el mercado.

Aunque entendemos que el uso del espectro no licenciado puede tener, en casos específicos, beneficios como complemento, observamos que **deben considerarse las garantías necesarias de cara a que el perjuicio para el conjunto del ecosistema y de los usuarios no sea mayor que el pretendido beneficio**. Se deben analizar las condiciones técnicas que permitan su viabilidad **y eviten las interferencias**, además de garantizar mecanismos ágiles de recuperación de dichas bandas en el caso de que fuera necesario.

## **Del fomento de las comunidades de telecomunicaciones**

12. Considerando la complejidad intrínseca que implica no sólo la organización social espontánea, sino también, el despliegue y gestión de redes de telecomunicaciones para prestar el servicio de acceso a internet: ¿cómo cree Ud. que la Subsecretaría podría potenciar el surgimiento de este tipo de iniciativas a nivel comunitario? ¿Cuáles cree que son las principales barreras y cómo debiesen ser abordadas? Por favor, mencione cada una de ellas junto a la forma en que Ud. la enfrentaría.

Compartimos el enfoque sobre la necesidad de explorar nuevos modelos de conectividad para zonas donde la brecha de cobertura es especialmente agravada, que vengamos unidos a nuevos planteamientos regulatorios específicos para estas áreas incentivando nuevos desarrollos y soluciones alternativas de conectividad.

No obstante, observamos que **el fomento desde la Subsecretaría de Telecomunicaciones debería ser hacia las soluciones más eficientes y útiles desde el punto de vista del usuario**, sin privilegiar una solución sobre otra. En ese sentido, se deben evitar tratos regulatorios que generen asimetrías en condiciones equivalentes.

Por ello, abogamos por **abordar la problemática de la conectividad rural con políticas proactivas de carácter general** como exenciones impositivas que incentiven el despliegue e inversión en zonas alejadas, por ejemplo, permitiendo a los operadores el cambio del pago de tasas regulatorias por compromisos de inversión en dichas zonas. Así como facilitar las asociaciones público-privadas para proyectos rurales, como el caso de Internet para Todos en Perú, constituido como “Operador de Infraestructura Móvil Rural”. IPT opera como proveedor mayorista en áreas rurales donde los Operadores Móviles Regionales (OMR) no cuenta con cobertura, al establecer la infraestructura de transporte le brinda la posibilidad de servicio a cualquier otro operador.

En definitiva, **las redes comunitarias pueden en casos muy concretos constituir una solución de complemento para ofrecer servicios en zonas rurales y de difícil acceso**, siempre que se apalanquen en el mercado y lo complementen, evitando “efecto desplazamiento” de la inversión privada. Siempre y cuando constituyan co-adyudantes a la expansión del mercado como una opción del inversionista y no como una carga obligatoria pueden tener un efecto positivo. El “efecto desplazamiento” puede afectar a la inversión agregada. **Si se crean condiciones que incrementan el riesgo, reducen la rentabilidad o encarecen la prestación de servicios o el despliegue de redes, el efecto final puede ser incluso peor que la situación inicial**, es decir, que en vez de contribuir a resolver el problema lo profundizan.

Una de las principales barreras que encontramos es la capacidad técnica para la instalación y gestión de las redes y su ciberseguridad, y la sostenibilidad financiera de dichas entidades, por lo que la capacitación y la evaluación de proyectos a medio y largo plazo debería ser el foco de SUBTEL a la hora de promover dichas iniciativas.

13. ¿Cuáles considera Ud. que debiesen ser los focos de atención para asegurar la sostenibilidad de este tipo de solución comunitaria?

En primer lugar, observamos que **el financiamiento público o internacional** que facilite el desarrollo de estos proyectos, por ejemplo, para el acceso a nodos de interconexión, **debe estar vinculado a resultados verificables**: número de usuarios beneficiados, mejoras en indicadores de conectividad, acceso efectivo a servicios públicos digitales, etc. Las redes comunitarias deben presentar planes de oferta de servicio sostenibles, auditorías periódicas y mecanismos de rendición de cuentas antes de recibir fondos. Debe tomarse en consideración la capacidad organizativa de las comunidades para hacer frente a costos fijos tanto de su propia red como de las interconexiones necesarias para el funcionamiento de Internet.

Efectivamente, Internet Society reconoce la sostenibilidad de la financiación de la conectividad comunitaria como uno de los principales desafíos, “no puede ser un proyecto de beneficencia”, por lo que observamos que los proyectos que sean promovidos y registrados deben tener garantías previas respecto de su financiamiento y continuidad a medio y largo plazo. La recomendación debería ser **avanzar con un número limitado de proyectos de comunidades que puedan ser monitoreados y sostenidos en el tiempo**.

La entidad operadora debe demostrar, por tanto, **suficiente capacidad técnica y financiera para garantizar la continuidad operativa de la red**. No se debería comprometer el derecho de los usuarios a la conectividad con soluciones precarias o insostenibles a largo plazo. **Las redes comunitarias no deben estar exentas del mismo escrutinio que se aplica a otros actores del sector**.

14. ¿Qué actores de la sociedad cree que podrían estar interesados en constituirse como comunidades de telecomunicaciones, o bien, aliarse con alguna comunidad de telecomunicaciones, para el despliegue de redes de gestión comunitaria? ¿Cómo fomentaría estas potenciales alianzas?

*Escriba aquí su respuesta*

15. De acuerdo a su conocimiento en la materia, ¿logra identificar actores de la sociedad o del mercado de las telecomunicaciones que pudiesen ser un aporte en aspectos relevantes, tales como la agregación de demanda de comunidades, el diseño técnico de proyectos, la compra de equipamiento, conexiones con IXPs (tanto nacional como

internacional), interconexiones de forma eficiente y/o algún otro, para efectos de apoyar a las comunidades de telecomunicaciones? De ser así, por favor, mencionar el actor y su eventual contribución en esta materia.

*Escriba aquí su respuesta*

### **Potenciales problemáticas y desafíos**

16. En términos de integración social, competencia de mercados, calidad de servicio y otras variables claves que considere relevante abordar: ¿cuáles son las potenciales problemáticas y desafíos que logra visualizar en este modelo de organización - comunidades de telecomunicaciones- y la consecuente prestación de servicios a usuarios finales? ¿Cómo abordaría cada uno de ellos?

Esencialmente, las redes comunitarias **no deben ser zonas grises en materia de cumplimiento de la legislación sobre protección de datos y ciberseguridad**. Así mismo, debe **atenderse la continuidad operativa y la definición de planes de contingencia**, tiene que existir un plan mínimo de continuidad del servicio, incluyendo respaldo energético y soporte técnico básico.

Respecto de la Ciberseguridad, la Protección de Datos y la Privacidad, **una red es tan segura como su nodo más débil**. La red debe adoptar protocolos mínimos de seguridad y políticas claras de seguridad y protección de datos personales. No por operar en un entorno informal o local, los datos de los usuarios pueden correr riesgos de quedar expuestos o ser mal gestionados.

De acuerdo con ITSEC -proveedor de servicios de ciberseguridad para empresas de telecomunicaciones-, los operadores son un objetivo de gran valor para los ciberdelincuentes porque mantienen y operan infraestructuras de comunicaciones críticas para la transmisión y almacenamiento de grandes cantidades de datos privados y confidenciales. Así, existen nuevos desafíos a medida que las redes 5G se implementan para admitir miles de millones de dispositivos adicionales, como dispositivos IoT, o automatización industrial. **Existen riesgos de que los proveedores comunitarios sean más vulnerables a posibles ataques cibernéticos**. Estos ataques son difíciles de detectar y controlar.

### **Otros**

17. ¿Hay alguna temática relacionada con comunidades de telecomunicaciones que no se haya abordado y que crea relevante abordar o que quiera comentar?

En conclusión, queremos exponer que **el modelo de extensión de infraestructura de los grandes operadores** y la competencia es **el principal motor del crecimiento exponencial de la conectividad en América Latina**, fruto de la inversión acumulada de las últimas décadas. **Nada ha contribuido más al avance en el cierre de la brecha digital que el funcionamiento del mercado**.

No obstante, debido a los desafíos persistentes y los retos orográficos, compartimos que se hace necesario **explorar nuevos modelos de conectividad** para determinadas zonas. Pero de la mano de nuevos planteamientos regulatorios específicos para estas áreas, incentivando nuevos desarrollos e inversiones y soluciones alternativas de conectividad de la que participen todos los actores del ecosistema.

Por tanto, resulta necesario una aproximación regulatoria distinta para las zonas rurales en cuanto a condiciones de acceso a recursos escasos, instalación de infraestructuras, calidad del servicio y régimen de sanciones. Con foco en el usuario, evitando privilegiar una solución sobre otras.

La necesidad de encontrar soluciones de conectividad en áreas rurales, de difícil acceso y/o apartadas ha llevado al surgimiento de modelos alternativos, como las redes comunitarias. La adopción estos viene ligada por lo general a una flexibilización regulatoria o adopción de regulación diferenciada para quienes llevan a cabo este tipo de conexiones, así como la asignación de espectro en condiciones de precio privilegiadas generando asimetrías que pueden tener impactos negativos en el mercado respecto de los operadores tradicionales.

Como se ha expuesto, **las redes comunitarias podrían en casos muy concretos constituir una posibilidad para ofrecer servicios en zonas rurales y de difícil acceso**, aunque hasta ahora no han logrado conectar a un gran número de personas. Las redes comunitarias pueden coadyuvar, pero **no son la solución para el cierre de la brecha digital**.

Desde nuestra visión, es la innovación regulatoria la que puede incrementar el impacto de iniciativas para la conectividad rural. En esa línea, la cooperación público privada es imprescindible para avanzar en universalizar el acceso en aquellos lugares que por sus características el mercado no puede llegar de manera natural.

En conclusión, en gran medida la brecha digital es la brecha de la pobreza, **el uso adecuado de los fondos públicos** y el abordaje de la **brecha de demanda** con adecuados programas de subsidios es clave. Y es que las soluciones rurales no están aisladas del ecosistema digital en su conjunto. El adecuado **acceso al espectro radioeléctrico**, la **sostenibilidad financiera de la industria**, la complementariedad y corresponsabilidad son el camino para la extensión de la conectividad y la universalización de su uso productivo.