

Consulta ciudadana Subsecretaría de Telecomunicaciones

Tercer Concurso 5G en la banda de 3,5 GHz



Nombre y apellido del participante	Macarena Faúndez
Persona Natural/Jurídica	Jurídica
Representación de:	FACCh

Cuestionario	Respuesta
Pregunta 1. Considerando el uso actual y distribución del espectro en la banda de 3.5 GHz, y los futuros desarrollos en términos de tecnología y servicios relacionados a 5G y futuras generaciones: a) ¿Considera adecuada la cantidad de espectro actualmente destinada a 5G para satisfacer las necesidades del mercado?	Si bien la cantidad de espectro 5G actualmente asignada es suficiente para una etapa inicial de despliegue y servicios masivos, esta no será adecuada para las crecientes y futuras demandas del mercado digital nacional, por lo que se recomienda seguir ampliando la oferta con nuevas licitaciones y reorganizaciones en el corto y mediano plazo considerando escalabilidad.
Pregunta 1. Considerando el uso actual y distribución del espectro en la banda de 3.5 GHz, y los futuros desarrollos en términos de tecnología y servicios relacionados a 5G y futuras generaciones: b) ¿En base a su uso actual y futuro previsto de servicios sobre tecnología 5G o sobre futuras generaciones, cuál estima son sus necesidades de espectro en el mediano plazo?	Considerando el aumento de tráfico por la adopción masiva de 5G y el desarrollo de usos avanzados como IoT, redes privadas industriales, entre otros; resulta razonable proyectar que en el mediano plazo Chile necesitará al menos completar el rango 3,3–3,8 GHz para servicios móviles y avanzar en bandas medias adicionales (como 6 GHz) para sostener la demanda existente.
Pregunta 2. Actualmente se dispone de 50 MHz libres a nivel nacional, entre 3.450 y 3.500 MHz. Al respecto: ¿Considera adecuado ejecutar un tercer concurso 5G de este bloque disponible, y dentro de qué plazo?	Sí, considero adecuado ejecutar el concurso, para garantizar capacidad adecuada y continuidad tecnológica. Y se sugiere que el proceso deba considerar condiciones técnicas, regulatorias y de mercado para asegurar su viabilidad y beneficio para los usuarios.
Pregunta 3. Un eventual uso de la banda de 3.650 y 3.700 MHz para servicios 5G implicaría una migración de los concesionarios actuales que lo emplean principalmente para enlaces punto a punto. Al respecto: ¿Considera necesario incluir en un eventual tercer concurso 5G a este bloque, y de ser así, quién debe asumir los costos de dicha migración y en qué plazos?	Sí, considero adecuado realizar un tercer concurso 5G para licitar los 50 MHz libres entre la banda mencionada, esto por la creciente demanda de espectro para mantener el desarrollo de servicios móviles avanzados. Además, el proceso debiese ejecutarse en el corto plazo, ya que desde la convocatoria hasta la puesta en operación puede pasar mucho tiempo y los operadores podrían evidenciar saturación con el espectro actual.
Pregunta 4. Ante una eventual consolidación del mercado móvil en una menor cantidad de operadores de servicios móviles (considerando empresas relacionadas y grupos empresariales como un único operador). En este contexto: ¿Considera relevante iniciar un nuevo proceso de revisión y consulta de los Caps de espectro radioeléctrico?	Sí, es relevante, ya que esto es necesario para evitar demanda excesiva de espectro, favorecer la competencia y asegurar un uso eficiente del recurso. La revisión debe ser interdisciplinaria y alineada con la evolución del mercado, considerando distribución del espectro para que los operadores mantengan competitividad y se promueva la entrada de nuevos actores.
Pregunta 5. Ante un eventual exceso sobre el límite de caps de espectro radioeléctrico por parte de un operador que se adjudique un concurso público, este tiene un plazo de seis meses para desprendérse del bloque excedido, según la normativa vigente, ya sea transfiriendo este exceso o devolviéndolo al Estado. Considerando que lo anterior ralentiza la futura asignación en nuevos concursos: ¿Qué opinión le merece una devolución anticipada de bloques de espectro radioeléctrico en la banda pertinente, y bajo qué condiciones?	Una devolución anticipada podría ser positiva para agilizar nuevas asignaciones y optimizar el uso del espectro. Podría ser voluntaria, con incentivos regulatorios para el operador y garantías de operatividad. Además, el Estado debiese asegurar una rápida disponibilidad y una redistribución eficiente del bloque liberado.

<p>Pregunta 6.</p> <p>En cuenta a la política de contraprestaciones:</p> <p>a) ¿Deberían éstas seguir enfocadas en la cobertura poblacional (ej. localidades aisladas, rutas) o deberían reorientarse o al menos complementarse con el fomento del desarrollo de un ecosistema digital, de bienestar social y seguridad social y nacional, entre otros aspectos?</p>	<p>Las contraprestaciones deberían complementarse, teniendo un foco en la cobertura poblacional (localidades aisladas) pero incorporando un ecosistema digital, el bienestar social y la seguridad nacional. Esto equilibraría inclusión digital con innovación (IoT, ciberseguridad, entre otros) y desarrollo económico sostenible.</p>
<p>Pregunta 6.</p> <p>En cuenta a la política de contraprestaciones:</p> <p>b) ¿Qué elementos de calidad de servicio se deberían incorporar dentro de las exigencias técnicas de los concursos de espectro?</p>	<p>Los elementos clave de calidad son: velocidades efectivas mínimas (download/upload), latencia baja, cobertura efectiva (% población), tiempo de despliegue y KPIs, pérdida de paquetes y disponibilidad de red.</p>
<p>Pregunta 6.</p> <p>En cuenta a la política de contraprestaciones:</p> <p>c) ¿Qué mecanismos podrían implementarse para promover la participación ciudadana en la planificación de contraprestaciones o proyectos de concurso públicos de espectro?</p>	<p>Plataformas digitales interactivas (encuestas, foros, votaciones) para priorizar localidades y proyectos. Audiencias o foros públicos regionales y reportes de impacto para transparencia y retroalimentación. Mesas consultivas con emprendedores, académicos y operadores para co-diseñar contraprestaciones.</p>
<p>Pregunta 6.</p> <p>En cuenta a la política de contraprestaciones:</p> <p>d) ¿Deberían incluirse criterios de sostenibilidad energética o eficiencia ambiental (por ejemplo, uso de energías renovables en estaciones base 5G) en los requisitos de los concursos, o bien como criterios de evaluación?</p>	<p>Sí, se deberían incluir criterios de sostenibilidad energética y eficiencia ambiental como requisitos obligatorios en concursos de espectro 5G en Chile, y también como puntajes en la evaluación técnica para incentivar innovación verde. % de estaciones base con energías renovables, métricas de consumo energético por usuario, y reducción de huella de carbono en despliegues.</p>
<p>Pregunta 7.</p> <p>Más allá del cumplimiento de Ley 21.663 (Ley Marco de Ciberseguridad) y de la Resolución Exenta N°1318 de 2020, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones: ¿Qué nuevos elementos de seguridad o resiliencia de red debieran incorporarse en las bases técnicas de un nuevo concurso 5G para mitigar los riesgos emergentes en la infraestructura crítica de telecomunicaciones?</p>	<p>Se deberán incorporar elementos avanzados de seguridad y resiliencia como por ejemplo: Autenticación continua y aislamiento de planos de control/usuario/datos. Auditorías de proveedores y diversidad para evitar dependencias riesgosas. Resiliencia ante amenazas cuánticas/IoT. Detección en tiempo real y planes de contingencia para eventos críticos.</p>
<p>Pregunta 8:</p> <p>En relación al 5G Privado e industrial:</p> <p>a) ¿Considera relevante mantener reservada, aumentar o disminuir el espectro destinado en la resolución N°2400 de 2019 de la SUBTEL?</p>	<p>Sí, es relevante mantener reservada una parte de la andada dada la creciente demanda en minería, manufactura y logística.</p>
<p>Pregunta 8:</p> <p>En relación al 5G Privado e industrial:</p> <p>b) ¿Cuál sería el mecanismo apropiado para la asignación de frecuencias de uso 5G Privado/Industrial, resguardando el uso efectivo y eficiente del espectro, evitando la especulación y facilitando la coexistencia de permisionarios?</p>	<p>El mecanismo apropiado para asignar espectro 5G privado/industrial en Chile podrían ser la autorización administrativa directa (servicios limitados), con requisitos estrictos de plan de uso efectivo y eficiente, plazos de despliegue cortos y auditorías periódicas. Hacer evaluación caso por caso, Cláusulas de revocación por subutilización y no-transferibilidad sin aprobación SUBTEL y coexistencia geográfica/temporal.</p>
<p>Pregunta 8:</p> <p>En relación al 5G Privado e industrial:</p> <p>c) ¿Qué incentivos regulatorios podrían introducirse para fomentar el desarrollo de aplicaciones 5G industriales o de interés público (por ejemplo, minería inteligente, telemedicina, agricultura de precisión)?</p>	<p>Se podrían introducir incentivos regulatorios como la reducción temporal de contraprestaciones para proyectos enfocados en minería inteligente, telemedicina y agricultura de precisión; priorización en concursos para propuestas con alto impacto social y económico; acceso preferencial a espectro 5G privado y fondos de innovación para startups y excepciones regulatorias para facilitar pruebas y homologación de equipos en usos críticos.</p>
<p>Pregunta 8:</p> <p>En relación al 5G Privado e industrial:</p> <p>d) ¿Qué nuevos casos de uso y tecnologías relacionadas a 5G o futuras generaciones, considera relevantes se realicen proyectos piloto o prueba de red privada?</p>	<p>Minería inteligente con automatización y monitoreo en tiempo real, agricultura de precisión con drones y sensores IoT, telemedicina con diagnósticos y tratamientos a distancia, y fabricación avanzada con robótica colaborativa y control en tiempo real. algún proyecto a micro escala en el sur o norte de ciudades inteligentes con gestión energética y seguridad.</p>