

## Consulta ciudadana Subsecretaría de Telecomunicaciones



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

Nombre y apellido del participante	Hector M. Fortis
Persona Natural/Jurídica	Jurídica
Representación de:	Eutelsat

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?	Esta respuesta deberá estar sustentada en un diagnóstico de la cantidad del espectro actualmente asignado a 5G y cuánto está siendo realmente utilizado.
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?	Desde la perspectiva de Eutelsat, las necesidades de espectro para 5G y futuras generaciones no deben analizarse únicamente desde el punto de vista del acceso radioeléctrico terrestre. La evolución de 5G incorpora arquitecturas híbridas y redes no terrestres (NTN), donde el satélite cumple un rol complementario clave, especialmente en backhaul, extensión de cobertura, resiliencia de red y servicios en zonas rurales, remotas o de difícil acceso. En este contexto, una integración efectiva de soluciones satelitales permite optimizar el uso de las bandas IMT, reduciendo la presión sobre espectro adicional en bandas medias como 3.5 GHz, y promoviendo un uso más eficiente del recurso a partir de una arquitectura de red integral.
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?	Desde un enfoque satelital, la conveniencia de ejecutar un nuevo concurso, consideramos que no debe evaluarse únicamente en función de la disponibilidad del bloque.  Como operador satelital que utiliza la banda C, reconocemos los esfuerzos de la autoridad por impulsar el desarrollo digital y el despliegue de redes 5G, así como la disposición al diálogo con los distintos actores del ecosistema de telecomunicaciones. No obstante, en el marco de la Consulta Pública para el tercer concurso 5G en la banda de 3,5 GHz, expresamos nuestra preocupación por la eventual habilitación de servicios 5G terrestres en el rango 3.650–3.800 MHz. En particular, la sub-banda 3.700–3.750 MHz se encuentra actualmente asignada a servicios satelitales conforme a la normativa vigente, y su uso es crítico para la provisión de servicios esenciales como distribución de TV y radio, backhaul celular, comunicaciones aeronáuticas y atención de emergencias. Dado el carácter estratégico para la convergencia satélite–terrestre prevista en los desarrollos internacionales de IMT-NTN (Non-Terrestrial Networks), y la amplia utilización de la banda C por parte de los sistemas satelitales en la región, solicitamos respetuosamente que se considere su inclusión para servicios 5G terrestres, considerando la disponibilidad de espectro alternativo en otros rangos que permitirían el despliegue de 5G sin afectar la continuidad y confiabilidad de los servicios satelitales existentes.  Antes de definir un nuevo concurso, consideramos pertinente analizar si dichos objetivos pueden alcanzarse mediante una combinación de redes 5G terrestres y soluciones satelitales. En ese sentido, el plazo y diseño de un eventual tercer concurso, sugerimos alinearlo a una visión integral del ecosistema 5G y su evolución tecnológica.
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?	Desde la perspectiva de Eutelsat, cualquier proceso de migración debe evaluarse con cautela, considerando que los enlaces punto a punto cumplen funciones críticas de conectividad. En muchos casos, las soluciones satelitales pueden constituir una alternativa técnica viable para sustituir o complementar dichos enlaces, facilitando una transición ordenada y reduciendo costos. En este contexto, la inclusión de este bloque en un eventual concurso debería analizarse dentro de una estrategia de transición que considere la neutralidad tecnológica, mecanismos de compensación claros y plazos realistas, evitando que los costos recaigan exclusivamente sobre los concesionarios actuales sin una evaluación integral de alternativas disponibles. También es importante considerar una banda de guarda para los servicios satelitales en la banda contigua de 3.7 a 4.2 GHz.
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, consideramos pertinente revisar los Caps de espectro, ante una mayor concentración del espectro entre un menor número de jugadores. También abra que considerar la concentración de mercado, determinada por el número de subscriptores de cada una de las empresas, lo cual permitirá resguardar la competencia y el uso eficiente del espectro.

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?	Consideramos que la devolución anticipada de espectro, podría ser positiva para agilizar futuros concursos, siempre que sea voluntaria, oportuna y otorgue certeza regulatoria.
Pregunta 6. En cuenta a la política de contraprestaciones: 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?	Sin lugar a dudas, las contraprestaciones deberían mantener la cobertura poblacional y complementarse con el fomento de ecosistemas digitales y proyectos de impacto social y productivo.
Pregunta 6. En cuenta a la política de contraprestaciones: b) ¿Qué elementos de calidad de servicio se deberían incorporar dentro de las exigencias técnicas de los concursos de espectro?	Deben incorporarse exigencias de latencia, disponibilidad, continuidad del servicio y resiliencia de red, especialmente para servicios críticos.
Pregunta 6. En cuenta a la política de contraprestaciones: c) ¿Qué mecanismos podrían implementarse para promover la participación ciudadana en la planificación de contraprestaciones o proyectos de concurso públicos de espectro?	Consideramos que se pueden promover mecanismos de participación ciudadana mediante consultas públicas, instancias regionales y plataformas digitales.
Pregunta 6. En cuenta a la política de contraprestaciones: 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?	Consideramos muy conveniente la incorporación de criterios de sostenibilidad energética y eficiencia ambiental, como requisitos o factores de evaluación en los concursos.
Pregunta 7. 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?	Consideramos muy conveniente la incorporación de criterios de sostenibilidad energética y eficiencia ambiental, como requisitos o factores de evaluación en los concursos.
Pregunta 8: En relación al 5G Privado e industrial: a) ¿Considera relevante mantener reservada, aumentar o disminuir el espectro destinado en la resolución N°2400 de 2019 de la SUBTEL?	Dada que esta resolución establece la norma que abre la puerta regulatoria al 5G privado en Chile, se considera pertinente mantener el espectro reservado para 5G privado, evaluando su ampliación futura en función de la demanda efectiva y el desarrollo de casos de uso industriales.
Pregunta 8: En relación al 5G Privado e industrial: 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?	Pudiéramos recomendar una asignación administrativa directa, mediante permisos de alcance local asociados a proyectos específicos, con obligaciones de uso efectivo y mecanismos de coexistencia para evitar la especulación.
Pregunta 8: En relación al 5G Privado e industrial: 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)?	Podrían incorporarse incentivos regulatorios como exenciones de derechos para pilotos, tramitación simplificada y sandboxes regulatorios, priorizando proyectos de impacto productivo o social.

Pregunta 8: En relación al 5G Privado e industrial: 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?	Se consideran relevantes pilotos en minería, energía, puertos, telemedicina, agricultura de precisión, así como en tecnologías de baja latencia, edge computing y 5G-Advanced, que habiliten aplicaciones críticas en tiempo real, industriales y de seguridad pública, y asociadas a infraestructura crítica.
--	--