

Carlos Ibañez García (SBA Torres Chile SpA)

Consulta 1: ¿Qué aplicaciones y servicios considera que serán prioritarios en las funcionalidades 5G?

La tecnología 5G puede ser utilizada como backhaul en zonas geográficamente complicadas. Como 5G tiene implicancias en la velocidad, los servicios de video serán más robustos. Desde una perspectiva de las Municipalidades, el soporte de Internet de las Cosas permitirá el monitoreo de los servicios de la ciudad (agua, eléctricos, estacionamientos, cámaras de seguridad)

Consulta 3: ¿Cómo considera que se producirá la coexistencia y transición entre las tecnologías móviles actuales y la nueva tecnología 5G?

"Ambas tecnologías podrán coexistir por más de 10 años. Las especificaciones de 5G permiten a los aparatos usar ambas tecnologías (4G y 5G) en forma simultánea"

Consulta 4: ¿Cuáles otras bandas se podrían incorporar a las bandas pioneras en Chile para 5G, considerando la realidad de bandas en Chile?

"Cualquier banda del espectro radioeléctrico puede sacar ventajas de la tecnología 5G. Las frecuencias más altas podrán explotar MIMO más eficientemente"

Consulta 5: ¿Considera que el uso de bandas más altas aún, por ejemplo 70 GHz, podría formar parte de los despliegues 5G públicos?

"Absolutamente. La tecnología de los aparatos y radio continúan evolucionando. Las bandas de microondas son propicias para aplicaciones de small cells que requieren soluciones de alta capacidad y velocidad"

Consulta 8: ¿Qué tamaño de bloques considera que se pueden adoptar en Chile para 5G, tanto para banda de 3,6 GHz como para 28 GHz?

"la banda media debe estar en segmentos de 20 Mhz y la banda alta debe estar en segmentos de 100 Mhz"

Consulta 11: ¿Cree necesario hacer nuevas pruebas experimentales en 3.700 – 3.800 MHz y en 28 GHz para verificar la compatibilidad con servicios satelitales?

"Absolutamente. Esto ayudará a conducir buenos diseños con niveles adecuados de filtrado y potencia. De lo contrario, se queda con tratar de solucionar estos problemas después de implementar las redes"

Consulta 14: ¿Qué otro tipo de fomento de uso de infraestructura pasiva debería impulsar el estado y con qué tipo de mecanismos?

(l) Hemos visto que las reglas de no proliferación son el mecanismo más eficiente para incentivar la colocación. En ese sentido, y teniendo en cuenta que la legislación chilena ya contempla una norma de no proliferación, estimamos que dicha regla debe ser reforzada extendiéndola a torres de menos de 12 metros y ampliando los 100 metros de radio a 200 metros de radio. Junto con la mejora de la regla de no proliferación, otra forma de facilitar e incentivar la colocación es eliminar

los requisitos de camuflaje cuando una segunda empresa (no ancla) intenta colocar en una torre existente;

(ii) Exigir en bases de licitación de Obras Públicas que la empresa adjudicataria ofrezca a precios de mercado y por el mismo plazo de la concesión la obra licitada para el despliegue de infraestructura pasiva para telecomunicaciones (i.e. pasos fronterizos; carreteras; aeropuertos; edificios del estado en general, etc);

(iii) Apertura de bienes nacionales de uso público, ya sea administrados por Municipalidades o por el Ministerio de Bienes Nacionales, con el objeto de instalar estructuras soportantes de antenas. El mecanismo que se propone es establecer plazos a las entidades que administren bienes públicos para que publiquen los bienes susceptibles de instalación de estructuras y las condiciones comerciales, las cuales no pueden tener un efecto disuasivo para las compañías que quieran participar de los procesos de licitación;

(iv) Facilitar los requisitos para instalar equipamiento para telecomunicaciones en azoteas de edificios a través de la modificación de la ley sobre Copropiedad Inmobiliaria, mediante la rebaja de quórums y aprobación en segunda citación en caso que no se hayan cumplido los quórums en primera citación;

(v) Reemplazar el modelo de concesión autorizatorio de SUBTEL para proveedores de infraestructura única a un modelo registral, eliminando la aprobación previa de SUBTEL para el inicio de construcción de obras. SUBTEL tendrá un catastro actualizado de las estructuras existentes en el país y, por otro lado, se agiliza el proceso de construcción quedando supeditado solamente a la obtención del permiso municipal. Subsidiariamente, que se permita el inicio de obras y puesta en servicio de la torre mientras se tramita el decreto autorizatorio o que se incorpore la figura del silencio positivo en caso que hubieren transcurrido 30 días sin observaciones de SUBTEL desde la presentación del ingreso de modificación de concesión;

(vi) Modificación del catálogo MINVU como referencia de diseño de estructuras armonizadas, incrementando tramos para colocación y rebajando alturas mínimas para ciertas estructuras;

(vii) Desarrollo de medidas comunicacionales por parte del Estado con el propósito de concientizar a la población, Municipalidades y Juntas de Vecino de la relevancia del despliegue de la tecnología 5G y de los beneficios que esta tecnología conllevará para la sociedad;

(viii) La ejecución de políticas de telecomunicaciones demandan la asignación de recursos tanto humanos como financieros adecuados al ente regulador. Para la incorporación efectiva de tecnología 5G, es fundamental que SUBTEL cuente con los recursos apropiados para (i) ejecución de estrategias de comunicaciones a nivel nacional con comunidades y autoridades locales y (ii) incrementar eficiencia en el proceso de tramitación de permisos a fin de acelerar el despliegue de infraestructura pasiva.

Consulta 16: ¿Cómo ayudaría la compartición de infraestructura a mejorar la calidad de servicio y/o bajar los precios de servicios de telecomunicaciones, de cara al usuario?

"Con la compartición de infraestructura física se pueden reducir costos operacionales, tales como, costo de la torre y de obras civiles; tramitación de un solo permiso de construcción; compartición

de gastos de arriendo de terreno a propietarios de sitios; y comparticion de gastos de electricidad a través de uso conjunto de tendidos electricos"