

INGEAUDIT LTDA

PREGUNTAS

1. ¿Cuál(es) de las siguientes bandas de frecuencias considera Ud. adecuada(s) para implementar un servicio limitado con tecnología 5G: 1.700/2.100 MHz, 3.500 MHz o 28 GHz? ¿Qué otras bandas considera aptas para un servicio limitado con tecnología 5G?
2. ¿Cuáles de los siguientes anchos de banda considera Ud. como mínimo a disponer, dependiendo de la banda de frecuencia, para implementar adecuadamente un servicio limitado con tecnología 5G: 10 MHz, 20 MHz, 50 MHz, 100 MHz u otro?
3. ¿Qué sectores productivos, ámbitos académicos u otros estima Ud. que podrían participar en un próximo concurso público de servicio limitado para 5G?
4. ¿Qué tipos de aplicaciones y usos específicos para los distintos sectores productivos, ámbitos académicos u otros considera Ud. que podrían ser suministrados con tecnología 5G y que no son soportados adecuadamente por tecnologías existentes, como la actual LTE?
5. A partir del otorgamiento de un permiso de servicio limitado de telecomunicaciones, ¿cuál cree Ud. que sería el plazo razonable para que el permisionario ejecute las obras contempladas en el proyecto técnico correspondiente, a fin de implementar adecuadamente la tecnología 5G y dar inicio al servicio?
6. Con el fin de evaluar las mejores condiciones técnicas que aseguren una óptima transmisión o excelente servicio, ¿cuáles cree Ud. que debieran ser los elementos a considerar por la Subsecretaría de Telecomunicaciones para discriminar entre diferentes postulaciones para una misma zona de servicio en las bandas de frecuencia medias y altas?

RESPUESTAS

1. "En 5G internacionalmente se ha establecido que el desarrollo se debe hacer en a lo menos en 3 bandas, a considerar: baja, media alta y alta, lo que indicaría que las bandas señaladas serían necesarias, para compatibilizar la infraestructura con el ancho de banda requerido, en la medida que las bandas estén disponibles. Por lo anterior, es de vital importancia mantener la atribución de servicio público.

En general los Servicios Limitados tienen la finalidad de cubrir las necesidades específicas de telecomunicaciones de personas naturales o jurídicas, lo que se relaciona con que las aplicaciones son múltiples y diversas, lo que requiere de distintas concepciones tecnológicas. Lo anterior hace recomendable buscar bandas lo más despejadas posibles, que sean utilizadas especialmente para este tipo de servicios. En este contexto, se sugiere que las bandas a utilizar sean de 380 MHz, 600 MHz, 2300 MHz y 2400 MHz, en segmentos despejados o que ya estén autorizados para este tipo de servicios de telecomunicaciones.

2. En general los requerimientos debieran cubrir necesidades que generen información en tiempo real. Para efectos prácticos, en el uso normal de Servicios Limitados, se propone considerar la experiencia Carrier Aggregation utilizada con bandas 700 y 2600 MHz, trasladándola a las bandas 380 y 2300 MHz hoy en día normado por la Res. Ex 1321 de 10.07.2017, lo que permitiría anchos de banda de 25 MHz, como ejemplo.
3. Se debiera diferenciar entre quienes ofrecerán soluciones tecnológicas para prestar servicios y quienes implementarán sistemas para resolver sus propias necesidades. Los sectores son múltiples y sus requerimientos dependerán de la actividad de cada uno. Las aplicaciones son variadas y los rubros en los cuales podrían requerirse soluciones tecnológicas, podrían ser, entre otros:
Minería, Agricultura, industria, forestal, pesca, salud, transporte, Electricidad, educación, ganadería, zona franca, puertos, aeropuertos, gobierno, etc,
4. "Con la aplicación de tecnología 5G se puede mejorar la eficiencia y tiempo de respuesta de aplicaciones actuales y nuevas asociadas al manejo de señales de voz, imagen y datos, como:
Seguridad urbana para prevención del delito; detección y búsqueda de vehículos; detección de desastres como terremotos, maremotos, aludes, derrumbes; monitoreo de volcanes; control de máquinas y equipos asociados a procesos domésticos y productivos; telemedicina; reconocimiento facial; visualización de imagen en tiempo real; control de cámaras de vigilancia; control de semáforos; control de luminarias públicas, etc.
5. El plazo mínimo para la recepción de obras e inicio de servicios debiera estar entre 12 y 24 meses, como plazo máximo, sin perjuicio que, si las obras se ejecutan antes, se pueda solicitar la recepción de las mismas e iniciar los servicios con anticipación. Por otra parte, para hacer sustentable la solución, debiera ser prorrogable automático el plazo de vigencia al menos por 3 periodos para hacerlo comparable con autorizaciones de 30 años, de modo de garantizar el retorno de las inversiones y que no sea de facultad de la autoridad de turno, el revocar la prórroga del periodo ya que esto genera incertidumbre financiera y regulatoria.
6. "Prioridad en condiciones de igualdad de puntaje técnico:
 - a) Postulante debiera tener infraestructura de telecomunicaciones en la zona de postulación.
 - b) Postulante con permisos o convenios para uso de la banda licitada.
 - c) Postulante que sea persona jurídica con capital mucho mayor que persona natural, que asegure mayor solvencia para la apuesta estratégica del Estado.

d) Postulante que demuestre que mantiene alianzas con otros actores del mercado para potenciar el servicio a ofrecer.

e) Se debiera explicitar en las bases la conjugación de estos requisitos en un algoritmo de puntaje objetivo.

Como complemento a estas consultas, considerando que esta licitación se enmarca en el ámbito de los Servicios Limitados, destinados a cubrir necesidades específicas sin acceso a tráfico desde o hacia redes públicas, se sugiere modificar la normativa o incorporar en las bases en forma explícita, la posibilidad de que se puedan interconectar redes 5G con tecnología LTE privadas y públicas y compartir su tráfico, para darle al servicio un sentido de cobertura nacional.

En términos de exigencias regulatorias, debe tenerse presente que los Servicios Limitados tienen por su esencia menos exigencias que los Servicios Públicos y que en esta licitación potencialmente podrían participar empresas jurídicas cuyas actividades están en el contexto de servicios de telecomunicaciones privados y personas jurídicas con actividades de servicio público, que están sometidas a costumbres y regímenes de operación distintas, por el ámbito de regulación y normativo en el que participan.

Se debiera incorporar en las bases exigencias que protejan la no generación de interferencias perjudiciales, que la Subtel realice un estudio previo respecto de las bandas a definir para los concursos, con la finalidad de no asignar bandas que son de libre uso en países desarrollados (como el error cometido al asignar la Banda de 900 MHz, la que nunca se ha logrado despejar adecuadamente) lo que redundará en una gran cantidad de equipos de uso doméstico que interferirán las bandas de los servicios limitados. Realizar el aseguramiento, para licitar bandas despejadas libres de interferencias, que en definitiva generan un desgaste innecesario para la autoridad y para los adjudicatarios y de otros aspectos técnicos que normalmente son de práctica común para las empresas que prestan servicio público y no para las de servicio limitado, que den una base sustentable para los permisos que se pretenden licitar.