

GSMA S.R.L.

**PREGUNTAS:** De a la ficha técnica opine sobre los puntos detallados a continuación

- 1. Descripción General**
- 2. Estructura de los Procesos**
- 3. Requisitos de los postulantes**
- 4. Principios de Ciberseguridad**
- 5. Contenido del proyecto técnico**
- 6. Mecanismos de evaluación y fórmula de cálculo para ambos concursos**
- 7. Procedimiento de licitación**
- 8. Otras garantías exigidas**
- 9. Reordenamiento voluntario en la banda 3.5GHz**
- 10. Modificación de la concesión de oficio por Subtel**
- 11. Calendario de los concursos**
- 12. Anexo Puntaje**
- 13. Otros Comentarios**

## **RESPUESTAS**

1. Son diversos los puntos que atraviesan la implementación y despliegue de redes de 5G. Para las frecuencias de 3.3-4.2 GHz, se requieren canales de 80-100 MHz contiguos para cada operador para maximizar la eficiencia y la asequibilidad en la primera fase de despliegue, requiriéndose más capacidad a medida que aumente la demanda. Las velocidades de datos y la densidad de la red se mejoran con canales de 80-100 MHz contiguos, mientras que los terminales más simples dependen menos de técnicas de eficiencia del espectro. Este punto también es importante por el impacto que puede tener en el costo de los servicios 5G: canales más amplios significa menos estaciones base y costos más bajos. El número de estaciones es casi inversamente proporcional al tamaño de banda, y la disminución de 100 MHz a 60 MHz en el rango de 3 GHz requiere aumentar el número de estaciones celulares en 64%.  
Esto significa que la propuesta de 15 bloques de 10 MHz no es suficiente para todos los operadores, especialmente para que haya canales contiguos de 80-100 MHz. Es necesario que el reordenamiento de toda la banda de 3,5 GHz ocurra, como se propone en la sección IX. El rango por encima de 3,6 GHz debe ser incluido ya que siempre es posible realizar un plan de despeje, sin limitarse a lo que está libre o con operadores móviles, como lo ha propuesto recientemente la FCC para USA. Es necesario que el proceso de concurso en esta banda respete lo dispuesto por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia que ha instruido que, para la banda entre 3 y 6 GHz, en el corto plazo, no podrán concursarse bloques contiguos inferiores a 40 MHz por operador. Para la banda de 28 GHz, es necesario que el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones considere el

rango adicional de 26 GHz y la parte superior de 28 GHz, mientras que el soporte de hasta 1 GHz por operador en bandas superiores a 6 GHz es necesario.

Adicionalmente, se propone que el servicio de las concesiones que se otorguen correspondan, según soliciten los postulantes, a un servicio público de telecomunicaciones, o bien a un servicio intermedio de telecomunicaciones que ofrezca soluciones de transmisión y conmutación, de carácter mayorista, a otros concesionarios y permisionarios.

Las bandas milimétricas tienen beneficios sustanciales a través de aplicaciones industriales en verticales. Aunque algunas verticales abogan por el acceso al espectro dedicado para soportar capacidades avanzadas de banda ancha en sus redes privadas, la reserva de espectro exclusivamente para verticales está en riesgo de ser subutilizada. 5G permite nuevos enfoques para la gestión del tráfico para usos particulares para ofrecer la calidad de servicio adecuada a diferentes usuarios o grupos, posicionando a los operadores móviles para brindar el mejor soporte a diferentes necesidades de usuarios verticales específicos. Es vital que la SUBTEL garantice el acceso del operador móvil al espectro para facilitar estos casos de uso por acuerdos comerciales.

Aunque las metas de establecer una red mayorista única son ambiciosas, los estudios demuestran que, de los cinco países que originalmente consideraron esta opción, Ruanda es el único que ha desplegado la red. Estas experiencias deben servir de ejemplo porque son una llamada de atención a los reguladores que creen que estas redes son una alternativa válida a otras implementaciones de red ya comprobadas.

2. La GSMA ve positiva la iniciativa de la SUBTEL en realizar el concurso con un sistema electrónico de recepción de postulaciones, que reemplazará a la postulación en formato papel de concursos precedentes.

Por otro lado, la propuesta afirma que el procedimiento de licitación utilizará la metodología denominada “licitación en primer precio a sobre cerrado” para las bandas de 700 MHz, AWS y 28 GHz, mientras que será una “licitación combinatoria en primer precio a sobre cerrado” para la banda de 3,5 GHz.

Escoger una licitación combinatoria requiere un sistema con bases de análisis complejas aún no utilizados en América Latina. Además, para una combinación, los otros rangos de banda deben ser licitados al mismo tiempo, así como no hay seguridad del precio final o del tamaño de banda, siendo el sistema el responsable por alocar y definir precios al final de la subasta.

Si el objetivo de la SUBTEL es definir los bloques al final del reordenamiento del 3,5 GHz, una “licitación en primer precio a sobre cerrado”, pero con bloques abiertos podría ser una propuesta superior a la situación actual.

Finalmente, creemos que en el marco de ofrecer la máxima certidumbre jurídica, este concurso debe tener lugar considerando las interacciones institucionales pertinentes entre los distintos organismos involucrados y con el objetivos de otorgar previsibilidad y seguridad a las inversiones que se deben realizar en los proyectos de esta envergadura.

3. –

4. Toda regulación o política pública relativa a la seguridad o integridad de la infraestructura de red puede tener un efecto en los distintos segmentos de la cadena de valor de la red, retrasando el despliegue de las redes de 5G y/o arriesgando o afectando el actual funcionamiento de las redes 4G, sobre las cuales se desplegará el 5G. Desde GSMA, entendemos que los puntos señalados por la consulta pública son correctos en tanto y en cuanto se contemplen los siguientes principios en su implementación:

- Dado que la seguridad y confianza en la red son cruciales para los operadores de red y toda la economía digital, todo abordaje debe ser horizontal, tecnológicamente neutral y basado en riesgos y en evidencias. Esto implica detectar los distintos segmentos de valor y utilizar múltiples capas de operación de las cuales la seguridad de la red es sólo una más entre tantas.
- La seguridad de la red 5G no es meramente un aspecto técnico sino también regulatorio. Esto implica que los modelos de supervisión de seguridad, gobernanza interna de las organizaciones, los marcos regulatorios y los sistemas de evaluación y autenticación deban repensarse.
- Es esencial que las autoridades públicas y el sector privado, en conjunto, apoyen el desarrollo y la adopción de medidas de seguridad cibernética efectivas en relación a sus costos, a fin de preservar la confianza y la seguridad en el ecosistema digital. Las formas prácticas en las que se puede evidenciar el apoyo de estos habilitadores incluyen la integración de requisitos de seguridad adecuados y cláusulas de responsabilidad según los distintos segmentos de valor.

Los objetivos de preservar la confidencialidad de las comunicaciones, la integridad de los datos y la disponibilidad de la red son fines legítimos a ser perseguidos por la legislación competente. Sin embargo, los mecanismos de seguridad de la información infalibles, aun cuando todos los actores relevantes operan con la debida diligencia y en cumplimiento de sus obligaciones. Es por ello que las obligaciones o deberes impuestos en el marco regulatorio que se enfocan en el uso de determinados tipos de tecnologías –como el 5G- o en obligaciones que sólo exigen resultados, sin considerar los medios y mecanismos implementados para cumplir con dichos resultados, sólo aportan escaso valor en la construcción de capacidades. Esto significa que, a la hora de analizar la aplicación de la legislación, se debe tener en cuenta los medios y mecanismos aplicados por las organizaciones para el logro. Por el contrario, un enfoque regulatorio basado en riesgos incentiva a la organización la construcción de sus propias capacidades al requerirle que lleve a cabo su propia evaluación de riesgos o de impacto, estableciendo el requerimiento de consulta como una instancia sólo para circunstancias excepcionales.

Asimismo, en lugar de abordar la ciberseguridad como el mero cumplimiento con normas técnicas o la adhesión a formalidades administrativas, la regulación debe enfocarse en la rendición de cuentas: que las organizaciones deben demostrar la adopción de mecanismos efectivos para proveer protección efectiva. De este modo, el centrar los mecanismos de rendición de cuentas en el centro de la regulación trae beneficios para todos los actores relevantes porque genera los incentivos adecuados para construir capacidad en materia de seguridad.

5. –

6. La propuesta trae obligaciones de coberturas que se podrán proveer con la combinación de las tecnologías LTE Advanced Pro, 5G o superior, de acuerdo a lo indicado en el proyecto técnico. Sumadas a las expectativas de calidad servicio, las obligaciones de cobertura que se han impuesto a las nuevas licencias de 4G en muchos países latinoamericanos resultan onerosas al compararlas con las obligaciones en otras regiones, especialmente si consideramos el difícil clima de inversión y las dificultades para desplegar nueva infraestructura.

Estas obligaciones limitan el modelo de negocios basado en el mercado de los operadores móviles que hasta ahora logrado incrementar la cobertura a los niveles actuales con éxito. Un entorno competitivo impulsa a los operadores móviles a expandir y mejorar sus redes para beneficio del ecosistema móvil y de toda la región. Sin embargo, una regulación severa causa una menor participación de los operadores móviles en un mercado libre y abierto donde la competencia guíe las decisiones de inversión. Esto puede tener un efecto negativo sobre la expansión de la cobertura en aquellas zonas donde ya no resulte económicamente viable desplegar infraestructura.

7. –

8. –

9. –

10. –

11. Los Plazos aquí propuestos deben tener en cuenta los parámetros de certidumbre jurídica, previsibilidad y seguridad de las inversiones, considerando los análisis técnicos y económicos necesarios para participar de estos procesos dada su envergadura.

12. –

13. –