

<b>Nombre de la persona que responde</b>	<b>Claudio Lorca Salas - Telefónica Móviles Chile S.A.</b>
1. ¿Considera necesario identificar nuevas bandas IMT bajo 1 GHz, también denominada macrobanda baja, ya sea la banda 600 MHz u otra? ¿Cuánto y cuál espectro cree que sería necesario destinar a IMT?	El espectro en frecuencias bajas es fundamental para una adecuada propagación de la cobertura de servicios inalámbricos. La alta demanda que se avecina requiere de proporcionar altos niveles de capacidad aún en zonas rurales o de baja penetración, donde las bandas bajas son la solución más eficiente para la provisión de servicios móviles. En la banda 600 MHz, un ancho de banda de 35+35 MHz es demasiado reducido para licitar entre todos los operadores de Chile, mientras que su asignación solo a uno de ellos provocaría una ventaja competitiva irreplicable en favor de un único competidor. En consideración de lo expuesto, es evidente que se requiere mayor espectro en el rango menor de 1 GHz para lo cual se propone, además de la banda 600 MHz, explorar la utilización de otras bandas para servicios IMT, como serían las bandas de 450 MHz y 800/850 MHz.
2. ¿Qué ventajas o desventajas considera destinar la banda 600 MHz para IMT?	Las bandas bajas ofrecen una mejor cobertura y servicio en interiores, sin embargo, la mayor propagación puede provocar una mayor probabilidad de interferencia, siendo lo óptimo una combinación de frecuencias bajas y medias para dar cobertura y capacidad. Así mismo, el ancho de banda de 35+35 MHz es insuficiente para todos los operadores por lo que urge ampliar otras bandas sub 1GHz, ya que éstas permiten mejorar la cobertura y capacidad de la red con mayor nivel de eficiencia en las inversiones.
3. ¿Considerando su uso actual de TV digital, qué medidas podrían llevarse a cabo para habilitar IMT en 600 MHz?	Liberación del espectro, lo que implica mover los canales de televisión actuales a otro espectro o bien el apagado de los mismos. La dinámica actual del mercado hace más eficiente que los contenidos audiovisuales se transmitan sobre internet, muestra clara de ello es la proliferación de canales YouTube y de video streaming que tienen cantidades significativas de audiencia.
4. ¿Qué opina de otras tecnologías, por ejemplo TVWS u otras, que emplean la banda 600 MHz?	Es una buena alternativa para ofrecer conexiones de internet domiciliaria, dada las velocidades que se pueden ofrecer con este tipo de tecnologías, pero no para soluciones fuera de ese ámbito domiciliario interno.
5. Respecto de las alternativas de canalización 3GPP, ¿en qué banda 3GPP (n71 ó n105) considera más eficiente para IMT?	Si bien la banda n105 ofrece un mayor ancho de banda, tiene el problema que, hoy en día, no tiene terminales disponibles. Por otro lado, la banda la n71 tiene un ecosistema desarrollado, con terminales y equipamiento disponible de distintos vendors, además es un estándar que ya está implementado en EE.UU., Canadá, México, lo que lo hace más viable. Por lo tanto, se recomienda la canalización n71.
6. ¿Considera viable redestinar parte de la banda identificada actualmente a servicios limitados 470 – 508 MHz para el despeje de la banda 600 MHz?¿qué banda sería óptima para dicho despeje?	Se requiere utilizar una banda para despeje, de lo contrario habría que apagar los canales de televisión actualmente en banda 600 MHz, por lo que, si fuera posible utilizar la banda 470-508 MHz para el despeje de la banda 600 MHz, ello constituiría una buena opción.
7. Tomando en cuenta lo que está realizando Brasil, ¿cree que se podría habilitar ATSC 3.0 en nuestro país para despejar 600 MHz y posiblemente emplear VHF alto (canales 7 al 13), incluso sabiendo que no hay compatibilidad con el estándar ISDB-Tb?	La tecnología ATSC ofrece la opción de transmisión de televisión de mayor capacidad, sin embargo, se debe considerar la homologación de equipos en el proceso. Utilizar ATSC requiere una gran coordinación con los radiodifusores, lo que generará mayor delay en el proceso de liberación postergando por mucho tiempo el uso de esta banda para IMT.

<p>8. ¿Qué otras alternativas para efectuar el despeje, distintas a las expuestas en el punto 3 del informe se pueden considerar para la migración de TVD en la banda 600 MHz?</p>	<p>No vemos otras alternativas distintas a las expuestas en el punto 3.</p>
<p>9. ¿Qué plazo cree que sería adecuado para migrar los canales 38 al 51?</p>	<p>Consideramos que el plazo de un año sería más que prudente para realizar la migración de los canales de forma eficiente.</p>
<p>10. ¿Considera adecuado destinar parte de la banda 600 MHz a instituciones de seguridad o emergencias PPDR (Protección Pública y socorro en caso de desastre)?</p>	<p>Teniendo en consideración el escaso ancho de banda disponible en esta banda, consideramos que su uso íntegro debe orientarse a servicios IMT sin contemplar reservas de un bloque, por pequeño que sea para servicios tipo PPDR. Además, el bloque 803 – 806 MHz ya se encuentra destinado como banda de guarda (para atender las necesidades de protección pública y socorro en caso de catástrofe o emergencia), de conformidad con lo dispuesto en la r. exenta N° 386 de 2019, de la Subsecretaría de Telecomunicaciones, que modificó la Norma Técnica para el Uso de la Banda de Frecuencias de 700 MHz.</p>
<p>11. ¿En caso que se destine parte de la banda 600 MHz a PPDR, cuál sería el ancho de banda óptimo para este servicio?</p>	<p>En base a lo expuesto en la consulta anterior, no consideramos eficiente que se destine un rango de espectro para servicios PPDR.</p>

<p>12. ¿En caso de un concurso público por el artículo 13C de la Ley 18168, General de Telecomunicaciones, qué mecanismo se podría considerar para financiar el despeje de la banda 600 MHz?</p>	<p>Este es un gran problema, ya que inversiones por contraprestaciones, teniendo en cuenta la actual situación de sostenibilidad financiera de la industria de telecomunicaciones de Chile, con costos elevados y ARPU's decrecientes o bajos, podría reducir interés en un futuro concurso. Dado esto, se sugiere buscar mecanismos alternativos que no repercutan el costo en los concesionarios.</p> <p>Además, cuando el problema del despeje se deja para el acuerdo entre privados, la historia demuestra que llega a situaciones extremas en que los plazos se alargan, las disputas aumentan y no se llega al despeje efectivo de la banda sino luego de mucho tiempo, lo que retrasa la provisión de servicios al público en general, por lo que no se trata de un mecanismo efectivo. No lo es desde el punto de vista económico, no lo es desde el punto de vista de eficiencia en el despliegue de la red, ni lo es desde el punto de vista del bienestar social, ya que retrasa la provisión de servicios de calidad a los sectores que más lo necesitan.</p> <p>En consideración de lo expuesto, estimamos que el procedimiento más eficiente a seguir es que el regulador asegure que el espectro que se pondrá a disposición de los eventuales participantes en el proceso de licitación de espectro, ya se encuentre despejado de sus actuales usuarios. Lo anterior, replicaría la forma en que se licitó el espectro de 700 MHz, en el cual, mediante la norma transitoria de la resolución exenta 265/2013 (Norma técnica para el uso de la banda de frecuencias de 700 MHz) estableció que: "La Subsecretaría de Telecomunicaciones, en coordinación con el Consejo Nacional de Televisión, establecerá el procedimiento aplicable para obtener el despeje de las frecuencias de los canales analógicos 54 (710 - 716 MHz) en Santiago y 57 (728 - 734 MHz) en Valparaíso, del Servicio de Radiodifusión Televisiva."</p> <p>Dicha disposición fue ratificada, además, en el proceso de respuesta a las consultas 30, 31 y 32 de las bases del referido concurso, en las cuales se declaró expresamente lo siguiente:</p> <p>Pregunta 30. Se solicita precisar que los actuales canales 54 y 57 que operan en Santiago y Valparaíso, migrarán por disposición de la autoridad antes del plazo de término de la etapa 1 a las frecuencias destinadas a la provisión del respectivo servicio.</p> <p>Respuesta 30. La Subsecretaría adoptará los medios pertinentes para hacer efectivo el despeje oportunamente antes de que entren en operación las concesiones objeto del presente concurso.</p> <p>Pregunta 31. Se solicita precisar que para una correcta provisión del servicio de transmisión de datos previsto en las bandas objeto del presente concurso, la Subsecretaría de Telecomunicaciones no permitirá que los canales 54 y 57 que operan en Santiago y Valparaíso interfieran en dichas bandas y dictará la normativa necesaria para que esto ocurra en un plazo previo al término de la etapa 1.</p> <p>Respuesta 31. Ver respuesta 30.</p> <p>Pregunta 32. ¿Deberá la adjudicataria asumir todo o parte del costo del despeje de las frecuencias de los canales de televisión 54 (Santiago) y 57 (Valparaíso)? De ser afirmativa la respuesta anterior, se solicita precisar cuáles serán en específico los costos que deberá asumir la concesionaria y si éstos serán corresponderán sólo a los costos directos relacionados con el traslado y la compra e instalación de equipos que implica el reemplazo por equipos equivalentes a los que dichos canales tenían en la frecuencia anterior. Asimismo, se solicita aclarar que cualquier otro costo, distinto de los antes mencionados no será de cargo de la concesionaria.</p> <p>Respuesta 32. No.</p> <p>Sin perjuicio de todo lo expuesto, en dicha oportunidad, el canal 54 no se encontraba fuera del rango de espectro al momento de la puesta en servicio de los servicios móviles en la banda 700, lo que derivó en una denuncia de Telefónica Móviles Chile S.A. ante Subtel el día 01.02.2016. Esto no hace más que reforzar la necesidad de que en esta oportunidad, el regulador se asegure que todos los participantes en el rango de frecuencias que se pondría a disposición de servicios IMT se encuentren efectivamente fuera de operaciones en dicho espectro. Dejar en manos de los adjudicatarios las acciones necesarias para lograr el despeje efectivo de la banda retrasará indebidamente los plazos de puesta en marcha de los servicios al público en general.</p> <p>Que el costo de dicho despeje caiga en manos del estado corresponde por cuanto lo que se busca es asignar el espectro a aquel servicio que tiene un mayor impacto positivo en la sociedad y el bienestar de la ciudadanía.</p>
<p>13. Señale otros antecedentes o comentarios adicionales sobre el despeje de la banda de 600 MHz.</p>	<p>Únicamente reforzar la imperiosa necesidad de que el espectro asignado a servicios IMT se encuentre efectivamente despejado antes del proceso concursal o, en su defecto, antes del inicio del servicio, sin que ello implique costos para los adjudicatarios ni represente retrasos en la ejecución de los proyectos de despliegue de red.</p>