

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

Señores  
Miembros del Consejo  
Superintendencia de Telecomunicaciones

**Asunto: INFORME DESDE LA PERSPECTIVA DE LA COMPETENCIA SOBRE UNA EVENTUAL INSTRUCCIÓN DE UN PROCESO CONCURSAL PARA LA ASIGNACIÓN DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA EL DESARROLLO DE REDES MÓVILES 5G**

Estimados señores:

En cumplimiento de lo dispuesto en el acuerdo 006-004-2023 de la sesión 004 de 2023, celebrada el 19 de enero de 2023, por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL), la Dirección General de Competencia (DGCO), con base en las competencias establecidas en los artículos 46 bis y 46 tris del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF) y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642; y en el artículo 21 de la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica, Ley 9736, se permite remitir las siguientes consideraciones desde la perspectiva de la competencia sobre la eventual instrucción de un proceso concursal para la asignación de espectro radioeléctrico para el desarrollo de redes móviles de quinta generación (5G).

## 1. ANTECEDENTES

1. Que el 09 de enero de 2023 el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) mediante nota MICITT-DM-OF-013-2023, notificada el 13 de enero de 2023, solicita a la SUTEL *“la ampliación del estudio de necesidad y factibilidad emitido mediante los oficios N° 00138-SUTEL-DGC-2021 de fecha 07 de enero de 2021, aprobado por su Consejo mediante el Acuerdo N° 023-002-2021, adoptado en la sesión ordinaria N° 002-2021, celebrada el 14 de enero de 2021, N° 02156-SUTEL-DGC-2021 de fecha 12 de marzo de 2021, aprobado por el Consejo de la SUTEL mediante el Acuerdo N° 011-021-2021, adoptado en la sesión ordinaria N° 021-2021, celebrada en fecha 18 de marzo de 2021, y N° 04482-SUTEL-DGC-2021 de fecha 28 de mayo de 2021, aprobado por su Consejo mediante el Acuerdo N° 022-046-2021, adoptado por su Consejo Directivo en la sesión ordinaria N° 046-2021, celebrada el día 24 de junio de 2021”*.
2. Que el 24 de enero de 2023, mediante oficio 00502-SUTEL-SCS-2023, se notifica el acuerdo 006-004-2023 de la sesión 004 de 2023, celebrada por el Consejo de la SUTEL el 19 de enero de 2023, se dispone entre otras cosas: *“Solicitar a la Dirección General de Calidad, Dirección General de Mercados y Dirección General de Competencia efectuar los análisis correspondientes, de conformidad con sus competencias, para presentar ante este Consejo una propuesta de informe que incluya el análisis para la actualización de los precios base para un eventual proceso de subasta y una consulta al mercado sobre los*

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

*requerimientos de espectro, para atender lo solicitado mediante el oficio MICITT-DM-OF-013-2023”, asimismo se acuerda “Solicitar al MICITT prorrogar por un término de 20 días hábiles el plazo establecido artículo 22 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, para la realización de los estudios necesarios, incluyendo la consulta al mercado y el procesamiento de los resultados, según el requerimiento recibido”.*

3. Que mediante el oficio MICITT-DM-OF-086-2023 recibido el 8 de febrero de 2023 (NI-01698-2023 y NI-01716-2023) el MICITT otorgó a la SUTEL una prórroga de 10 días hábiles adicionales al plazo original otorgado para presentar los estudios requeridos.

## **2. SOBRE LA COMPETENCIA LEGAL DE LA SUTEL**

La SUTEL es el órgano encargado de regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, de conformidad con los artículos 59 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Ley 7593), 1 y 2 inciso d) de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones (Ley 8660) y 6 inciso 27) de la Ley General de Telecomunicaciones (Ley 8642).

En ese sentido, es obligación fundamental de la SUTEL aplicar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones, para lo cual actuará en concordancia con las políticas del sector, lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones, la Ley General de Telecomunicaciones, las disposiciones establecidas en esta Ley y las demás disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables.

Por su parte, la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia (Ley 9736) en su artículo 2 dispone que la SUTEL es la autoridad sectorial encargada de la defensa y promoción de la competencia y libre concurrencia en el sector de telecomunicaciones y redes que sirvan de soporte a los servicios de radiodifusión sonora y televisiva de acceso libre.

Las leyes 8642 y 9736, facultan a la SUTEL, como autoridad sectorial de competencia, a llevar a cabo actividades de promoción y abogacía de la competencia con el objetivo de fomentar e impulsar mejoras en el proceso de competencia y libre concurrencia en el mercado; y eliminar y evitar las distorsiones o barreras de entrada.

En este sentido, el artículo 20 de la Ley 9736 establece que la SUTEL realizará actividades de promoción y abogacía de la competencia con el objetivo de fomentar e impulsar mejoras en el proceso de competencia y libre concurrencia en el mercado; eliminar y evitar las distorsiones o barreras de entrada, así como aumentar el conocimiento y la conciencia pública sobre los beneficios de la competencia. Así, legalmente la normativa establece las diversas herramientas no coercitivas que posee la SUTEL, tales como emisión de opiniones y recomendaciones, emisión de guías, realización de estudios de mercado, actividades de asesoramiento, capacitación y difusión, acuerdos de cooperación, programas de cumplimiento voluntario, además de la difusión y publicación de su labor.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

En particular, según el artículo el 21 de la Ley 9736, la SUTEL tiene la potestad de emitir opiniones y recomendaciones en materia de competencia y libre concurrencia, de oficio o a solicitud del Poder Ejecutivo, de la Asamblea Legislativa, demás entidades públicas o de cualquier administrado, sobre la promulgación, modificación o derogación de leyes, reglamentos, acuerdos, circulares y demás actos y resoluciones administrativas, vigentes o en proceso de adopción.

### **3. SOBRE LAS OBLIGACIONES DE LA SUTEL EN MATERIA DE PROMOCIÓN DE LA COMPETENCIA**

La Ley General de Telecomunicaciones establece en su artículo 2 como uno de sus objetivos el *“Promover la competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones, como mecanismo para aumentar la disponibilidad de servicios, mejorar su calidad y asegurar precios asequibles”*, asimismo esta Ley dispone otros objetivos complementarios que resultan de interés para la emisión de la presente opinión, entre ellos conviene destacar los siguientes:

- Promover el desarrollo y uso de los servicios de telecomunicaciones dentro del marco de la sociedad de la información y el conocimiento y como apoyo a sectores como salud, seguridad ciudadana, educación, cultura, comercio y gobierno electrónico.
- Asegurar la eficiente y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico y demás recursos escasos.
- Incentivar la inversión en el sector de las telecomunicaciones, mediante un marco jurídico que contenga mecanismos que garanticen los principios de transparencia, no discriminación, equidad, seguridad jurídica y que no fomente el establecimiento de tributos.

En ese sentido **SUTEL está en la obligación legal de promover los principios de competencia en el mercado nacional de telecomunicaciones.**

Concurrentemente, la Ley de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica, Ley 9736, dispone que, en materia de promoción y abogacía de la competencia, la SUTEL tendrá como objetivo fomentar e impulsar mejoras en el proceso de competencia y libre concurrencia en el mercado; eliminar y evitar las distorsiones o barreras de entrada, así como aumentar el conocimiento y la conciencia pública sobre los beneficios de la competencia.

En la consecución de estos objetivos la SUTEL se debe basar, entre otros, en los principios de competencia efectiva, no discriminación y optimización de los recursos escasos.

En virtud de lo anterior, es obligación de la SUTEL promover y defender la competencia en el mercado de las telecomunicaciones con el objetivo de que los usuarios de los servicios de telecomunicaciones puedan beneficiarse de una mayor competencia en el mercado, a través de mayor inversión, innovación, mejores servicios, mejores precios, mayor calidad, entre otros.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

Dado que 5G es una tecnología que se espera que tenga una serie de beneficios para los usuarios, entre ellos: mayores velocidades de ancho de banda y usos revolucionarios en sectores como la industria, el transporte, la atención médica, entre otros, es claro que es un elemento esencial sobre el cual compete que la SUTEL, en su rol de autoridad sectorial de competencia, se refiera a la situación actual en materia de espectro radioeléctrico, y la forma en que esto puede impactar la competencia del mercado de cara al despliegue de 5G, y el impacto de un eventual proceso concursal.

#### **4. SOBRE LAS RECOMENDACIONES PREVIAS EN MATERIA DE COMPETENCIA EMITIDAS POR LA SUTEL EN RELACIÓN CON LA ASIGNACIÓN DE ESPECTRO 5G**

La SUTEL en el empleo de sus facultades como autoridad sectorial de competencia en telecomunicaciones se ha referido en dos ocasiones al tema de asignación de espectro para el desarrollo de redes 5G. En particular en el año 2021 mediante oficio 04225-SUTEL-OTC-2021, aprobado mediante acuerdo 031-041-2021, se había recomendado al Poder Ejecutivo, lo siguiente:

“

- i. Iniciar de manera inmediata, en aplicación del artículo 22 de la Ley 8642, las acciones necesarias para que todos los operadores móviles que prestan servicios en el mercado puedan tener acceso a las bandas de frecuencias de 2600 MHz y 3500 MHz, con el objetivo de que todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles puedan competir en igualdad de condiciones en la prestación de servicios 5G.*
- ii. Recuperar en el menor plazo posible el espectro no utilizado o cuyo uso sea ineficiente en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz, para lo cual se deberá tener en consideración que la necesidad de espectro ideal requerida por los operadores para el despliegue de 5G en bandas medias es de 80-100 MHz de espectro continuo.*
- iii. Poner a disposición del mercado en el corto plazo el espectro recuperado en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz para prevenir que se presenten distorsiones a la competencia del mercado de telecomunicaciones móviles, dada la actual situación de asimetría que existe actualmente en materia de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios IMT.*
- iv. Instruir el eventual concurso para el despliegue de redes IMT-2020 una vez que se inicien los procesos correspondientes dispuestos en el artículo 22 de la Ley 8642 para la recuperación del espectro sin uso o utilizado de manera no eficiente en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz.*
- v. Realizar las acciones necesarias para evitar que continúen presentándose situaciones en las cuales un operador particular tenga más espectro del realmente requerido para la provisión de servicios IMT, esto con el objetivo de prevenir que dicha situación se convierta en una barrera de entrada para los despliegues 5G de otros operadores, para lo cual debe iniciar la revisión de la adecuación del Grupo ICE y sus empresas de conformidad con las recomendaciones de la Contraloría General de la República.*

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

- vi. *Incorporar en una eventual instrucción de un proceso concursal para redes del tipo IMT-2020 el establecimiento de topes de espectro para evitar que el ICE pueda acceder a más espectro del que posee actualmente en las bandas medias requeridas para el despliegue de redes 5G.*
- vii. *Brindar certeza al mercado sobre la atribución y asignación de espectro, contando con un plan que incorpore fechas y acciones concretas que les permita dar certeza jurídica a los agentes del mercado”.*

Ante lo cual el MICITT mediante nota MICITT-DM-OF-554-2021 indicó a SUTEL lo siguiente:

*“...ya se están realizando las acciones tendientes a recuperar espectro, con el fin de poner a disposición del mercado el recurso escaso disponible registralmente, mediante los mecanismos concursales dispuestos en la Ley N° 8642, Ley General de Telecomunicaciones, para lo cual se valoraría la recomendación establecida en el punto “VI” del referido dictamen técnico N° 04525-SUTEL-DGC-2021 de fecha 19 de mayo de 2021, en cuanto a establecer en el pliego de condiciones del concurso respectivo topes de espectro en futuros despliegues de redes 5G.*

*Finalmente, respecto a brindar seguridad al mercado de telecomunicaciones sobre la atribución y asignación de espectro radioeléctrico, tal y como se indica en el documento “Ruta 5G El camino de Costa Rica hacia las redes IMT-2020” emitido por el MICITT, y en atención a las recomendaciones técnicas emitidas por la SUTEL mediante oficios N° 5348-SUTEL-DGC-2019 de fecha 19 de junio de 2019 y N° 5071-SUTEL-DGC-2020 de fecha 09 de junio de 2020 respecto al desarrollo de los sistemas IMT incluyendo IMT-2020 (5G), se procederá a incluir dentro del próximo Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones 2022-2027, el Cronograma de Asignación de Espectro”.*

Posteriormente mediante mediante oficio 09228-SUTEL-OTC-2022, aprobado mediante resolución RCS-284-2022, se había recomendado al Poder Ejecutivo, lo siguiente:

- “
- a. *Recuperar el espectro no utilizado y subutilizado en la banda de 2600 MHz, para lo cual se considera pertinente seleccionar el mecanismo de recuperación, de los que contempla la Ley 8642, que implique el menor tiempo y que evite la judicialización del proceso, con el objetivo de garantizar que dicho espectro sea recuperado de manera oportuna y sin dilaciones.*
  - b. *Poner a disposición del mercado en el corto plazo el espectro recuperado en las bandas de 2600 MHz para prevenir que se presenten distorsiones a la competencia del mercado de telecomunicaciones móviles, dada la actual situación de asimetría que existe en materia de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios IMT.*
  - c. *Llevar a cabo la instrucción de un concurso para la asignación de espectro radioeléctrico que permita satisfacer la demanda de espectro de corto plazo, incluyendo bandas bajas, medias y altas, con el objetivo de que todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles puedan competir en igualdad de condiciones en la prestación de servicios 5G.*
  - d. *Realizar las acciones necesarias para evitar que continúen presentándose situaciones en las cuales un operador particular tenga más espectro del técnicamente requerido para la provisión de servicios IMT, esto con el objetivo de prevenir que dicha situación se convierta en una barrera de entrada para los despliegues 5G de otros operadores, para lo cual debe iniciar la revisión de la adecuación del ICE y sus empresas de conformidad con las recomendaciones de la Contraloría General de la República.*
  - e. *Incorporar en una eventual instrucción de un proceso concursal para redes del tipo IMT-2020 las condiciones de política pública necesarias para el establecimiento de medidas para evitar la concentración de espectro”.*

San José, 22 de febrero de 2023  
**01556-SUTEL-OTC-2023**

Ante lo cual el MICITT mediante nota MICITT-DM-OF-978-2022 indicó a SUTEL lo siguiente:

*“...se aclara que el MICITT no ha considerado apartarse de dichas recomendaciones efectuadas en su carácter de Autoridad de Competencia.*

*Al respecto es necesario indicar se han realizado las siguientes acciones:*

- En la banda de 3500 MHz se logró la recuperación por Acuerdo Mutuo de Devolución de los segmentos de frecuencias de 3400 MHz a 3425 MHz, 3425 MHz a 3500 MHz y de 3600 MHz a 3625 MHz, y mediante Acuerdos Ejecutivos N° 207-2022-TEL-MICITT y N° 208-2022-TEL-MICITT, notificados en fecha 20 de diciembre de 2022 al Registro Nacional de Telecomunicaciones, se comunica lo correspondiente para la modificación de los títulos habilitantes y la declaratoria de disponibilidad registral de 125 MHz que podrán ser considerados en una eventual solicitud de estudio de factibilidad del proceso concursal. Siendo que a la fecha se mantiene un Órgano de Procedimiento Administrativo contra la empresa RACSA sobre eventuales incumplimientos de las obligaciones respecto a la concesión de las frecuencias que mantiene en la banda de frecuencias 3500 MHz.*
- Respecto a la banda de 2600 MHz, el MICITT ha gestionado sesiones de trabajo con el Instituto Costarricense de Electricidad para procurar la devolución por acuerdo mutuo de segmentos de frecuencias en dicha banda. No obstante, mediante oficio N° 0060-701-2022 de fecha 25 de noviembre 2022 la institución manifestó la no anuencia para devolver frecuencias por acuerdo mutuo considerando que la banda de 2600 GHz está siendo hoy utilizada por el ICE en la red móvil LTE que atiende a todos sus clientes, así como también en los servicios actuales y para las ampliaciones de la red móvil en 4G en los sitios FONATEL. En este caso, se procura avanzar en la misma vía de lo recomendado mediante la Resolución N° RCS-284-2022; sin embargo, sin la anuencia del ICE no ha sido posible por el momento lograr un acuerdo mutuo, y se mantiene el Órgano de Procedimiento Administrativo por presuntos incumplimientos, por lo que estamos a la espera del resultado o de otras acciones que el ordenamiento jurídico facilite para la recuperación del espectro requerido.*

*Adicionalmente, considerando que lo indicado por el Órgano de competencia se encuentra en la misma línea de las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República en el informe N° DFOE-CIU-IF-00008-2022, este Ministerio está en proceso de realizar las acciones necesarias para su cumplimiento, y de esta manera continuar con las medidas que permitan recuperar el espectro necesario para los procesos concursarles que el país requiere, siempre y cuando y en el momento en que cuente con la acreditación de la factibilidad y necesidad de parte de la SUTEL, conforme a la normativa vigente”.*

Posteriormente, mediante nota MICITT-DVT-OF-101-2023 se indica lo siguiente:

*“Cabe aclarar que de los mecanismos contemplados en el artículo 22 de la LGT, no se descarta la celebración de acuerdos mutuos de devolución de segmentos de frecuencias que puedan darse de manera voluntaria con anuencia de las partes. No obstante procesos como la recuperación por interés público, a criterio de esta Administración, requieren para su adopción previa, la certeza jurídica de los hechos que actualmente se investigan en el Órgano de procedimiento administrativo indicado anteriormente, toda vez que dicha causal se considera ajena al concesionario y bajo esa condición se debe determinar el derecho de percibir las indemnizaciones que correspondan, situación que se ha valorado no procedería si se determina el presunto incumplimiento.*

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

*En este orden de ideas, el MICITT es consciente de las recomendaciones que ha emitido la SUTEL, en materia de competencia, en cuanto al uso de los segmentos de frecuencias concesionados al ICE y a RACSA en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz, sin embargo, se reitera que el Poder Ejecutivo no ha considerado apartarse de dichas recomendaciones, sino que se deben agotar las etapas previas dentro del debido proceso administrativo mismas que conllevan un orden lógico, con el fin de no tener que retrotraer los efectos de actos administrativos que resultan conexos por vincularse con una misma situación jurídico-administrativa, para lo cual se requiere contar con el dictado final (o definitivo) de los actos vinculados con la verificación real y objetiva de los hechos investigados, según fue señalado ut supra. Lo anterior, sin perjuicio del derecho constitucional que asiste a los concesionarios de acudir a la vía jurisdiccional para resolver por las autoridades judiciales competentes los extremos de las resoluciones dictadas por el Poder Ejecutivo. En ese sentido, resulta importante indicar a la SUTEL, que cualquier decisión que adopte el Poder Ejecutivo no estaría exenta de ser judicializada en virtud de las garantías procesales que el ordenamiento jurídico dispone respecto a la impugnación de actos administrativos en sede contenciosa administrativa”.*

## 5. SOBRE UNA EVENTUAL LICITACIÓN PARA EL DESPLIEGUE DE REDES 5G

### 5.1. Sobre la cantidad de espectro disponible.

Según lo indicado en las notas MICITT-DVT-OF-313-2020 y MICITT-DM-OF-013-2023, actualmente el país cuenta con la siguiente cantidad de espectro disponible para una eventual licitación para el desarrollo de redes móviles 5G:

#### Costa Rica: Espectro disponible para ser licitado para el despliegue de redes móviles 5G.

Tipo de Banda	Banda de Frecuencias	Cantidad de espectro
Baja	700 MHz	90 MHz
<i>Total Bandas bajas</i>		<i>90 MHz</i>
Media	2300 MHz	100 MHz
Media	3300-3400 MHz	100 MHz
Media	3400-3500 MHz	100 MHz
Media*	3600 MHz a 3625 MHz	25 MHz
<i>Total Bandas medias</i>		<i>325 MHz</i>
Alta	26 GHz	1250 MHz
Alta	28 GHz	2000 MHz
<i>Total Bandas altas</i>		<i>3250 MHz</i>

\* Se indicó por parte del MICITT que “actualmente se trabaja en las gestiones para recuperar el espectro de 3625 MHz a 3700 MHz que cuenta con tres concesiones en los servicios fijos y satelitales de asignación no exclusiva, para eventualmente poder contar con la disponibilidad de otro bloque de 100 MHz”.

Fuente: Elaboración propia a partir de las notas MICITT-DVT-OF-313-2020 y MICITT-DM-OF-013-2023.

De lo anterior se colige, que actualmente se cuenta con un total de 90 MHz disponibles en bandas bajas; 325 MHz en bandas medias (con posibilidad de tener 400 MHz en caso de realizar los

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

ajustes en las asignaciones indicados en el cuadro anterior), de los cuales 225 MHz forman parte de la banda de 3,5 GHz<sup>1</sup>; y 3250 MHz de espectro disponible en las bandas milimétricas.

## 5.2. Sobre la demanda estimada del mercado

Con el objetivo de contar con la mayor información posible para atender la consulta del MICITT sobre la factibilidad de un eventual proceso concursal para el despliegue de redes 5G, a través del informe 00419-SUTEL-DGC-2023 del 20 de enero de 2023, la Dirección General de Calidad (DGC) presentó al Consejo una propuesta de consulta pública para conocer el interés, demanda y nuevos aplicativos en bandas destinadas para el desarrollo de sistemas IMT.

Mediante acuerdo del Consejo número 009-007-2023 del 26 de enero de 2023 se aprobó la publicación de la “Consulta pública sobre interés, demanda y nuevos aplicativos en las bandas destinadas para el desarrollo de sistemas IMT en Costa Rica”. Esta consulta se publicó en el Alcance N°17 del diario oficial La Gaceta N°18 del 1° de febrero de 2023, otorgando un plazo de 10 días hábiles a los interesados para remitir sus respuestas y comentarios a la SUTEL. El plazo otorgado para recibir comentarios y respuestas a la consulta pública señalada finalizó el 16 de febrero de 2023.

Las respuestas recibidas a esta consulta permiten contar con una estimación de demanda futura de espectro del mercado:

**Cuadro I. Costa Rica: Interés de los operadores móviles actuales en adquirir espectro adicional, según banda. (Datos en MHz)**

Empresa	700 MHz	2300 MHz	2600 MHz	3300-3400 MHz	3400-3500 MHz	3600-3625 MHz	26 GHz	28 GHz
Liberty Telecomunicaciones de Costa Rica LY, S.A.	30	50 <sup>1/</sup>		100 <sup>2/</sup>			500	500
Instituto Costarricense de Electricidad	30		190 <sup>3/</sup>			25 <sup>4/</sup>	2000	2000
Claro CR Telecomunicaciones S.A.	40	50 <sup>5/</sup>		100 <sup>6/</sup>			400	400

<sup>1</sup> El rango de frecuencias 3,5 GHz, también conocido como banda C, ha sido la base de los primeros despliegues de 5G a nivel mundial. Este espectro se encuentra en un punto de equilibrio entre cobertura y capacidad que proporciona el entorno perfecto para la primera conectividad 5G. El consenso mundial es que dicha banda incluye el rango de frecuencias contemplado entre 3,3 GHz y 4,2 GHz.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

1/ Se trata de un requerimiento excluyente, se indica que se prefiere la banda de 2600 MHz, pero en caso de no estar disponible se requeriría espectro en la banda de 2300 MHz.

2/ Se trata de un requerimiento excluyente, se requiere espectro continuo en alguno de los segmentos.

3/ Se trata de espectro que tiene actualmente concesionado.

4/ Se trata de 25 MHz que se esperan emplear en conjunto con 75 MHz que tiene concesionado el ICE en el segmento de 3625 a 3700 MHz.

5/ Se trata de un requerimiento excluyente, se indica que se prefiere la banda de 2600 MHz, pero en caso de no estar disponible se requeriría espectro en la banda de 2300 MHz.

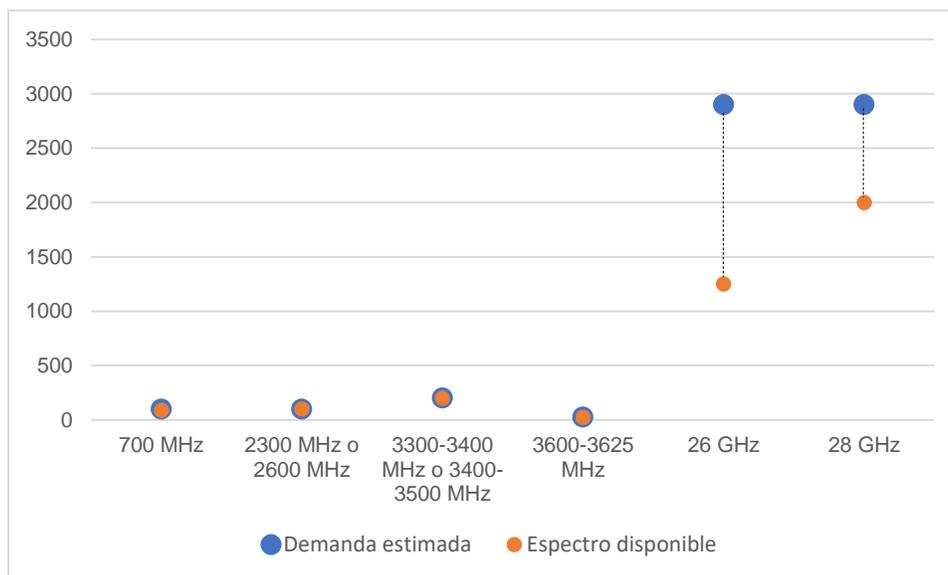
6/ Se trata de un requerimiento excluyente, se requiere espectro continuo en alguno de los segmentos.

Fuente: Elaboración propia a partir de las notas MICITT-DVT-OF-313-2020 y MICITT-DM-OF-013-2023, y de las respuestas de los operadores: NI-2066-2023, NI-2068-2023 y NI-2155-2023.

Según el Cuadro anterior, se estima que se requiere un total de 100 MHz en bandas bajas, 325 MHz en bandas medias y 5800 MHz en banda altas para satisfacer las necesidades futuras de corto plazo de los proveedores que actualmente operan en el mercado.

Al comparar dichas estimaciones de demanda con el espectro disponible se obtiene el siguiente gráfico, que muestra

**Gráfico I. Costa Rica: Demanda de espectro estimada para sistemas IMT en relación con espectro disponible, según banda de frecuencias (Cifras en MHz)**



Fuente: Elaboración propia a partir de NI-2066-2023, NI-2068-2023 y NI-2155-2023.

El gráfico anterior evidencia que **actualmente, conforme en las necesidades de espectro indicadas por los operadores, el espectro disponible podría resultar suficiente<sup>2</sup> en bandas medias para el inicio de un proceso de subasta para el despliegue de redes móviles 5G.** Caso aparte lo constituye el eventual espectro necesario para el desarrollo de redes 5G privadas.

<sup>2</sup> Aunque los operadores indican una mayor necesidad en bandas bajas y bandas altas.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

Sin perjuicio de lo anterior, no debe perderse de vista que las respuestas de las empresas LIBERTY y CLARO ante la consulta de la SUTEL remarcan el hecho de que en el mercado se mantiene una situación de asimetría en la tenencia de espectro IMT que puede afectar la competencia del mercado móvil.

Asimismo, la demanda identificada por los operadores también debe contrastarse con los requerimientos mínimos necesarios identificados a nivel mundial<sup>34</sup>, que son de 2x20 MHz en bandas bajas, 80-100 MHz continuos en bandas medias y 800-1000 MHz continuos en bandas altas.

### **5.3. Sobre las necesidades de espectro de corto y mediano plazo**

A partir de las necesidades técnicas y de demanda identificadas en la sección previa, y dada la disponibilidad de espectro actual, se encuentra lo siguiente en cuanto a la posibilidad de cubrir las necesidades de espectro para despliegues 5G de corto plazo:

- Se cuenta con suficiente espectro para asignar la cantidad mínima necesaria en bandas bajas a cada operador móvil del mercado para el despliegue de redes 5G, si bien la recomendación internacional es 2x20 MHz por operador, algunos de los operadores locales han indicado que con 2x15 MHz se podría realizar el despliegue inicial<sup>5</sup>.
- Se cuenta con 100 MHz continuos por operador en las bandas medias, adicionalmente los esperados han indicado requerir la totalidad de los 325 MHz disponibles, por lo que el espectro disponible sólo permitiría cubrir la necesidad inicial de espectro para el despliegue de la red 5G.
- Se cuenta con suficiente espectro para asignar la cantidad mínima necesaria en bandas altas a cada operador móvil del mercado para el despliegue de redes 5G (800 MHz a 1000 MHz por operador). Sin embargo, las necesidades de espectro identificadas por uno de los operadores del mercado sobrepasan la totalidad de espectro disponible en bandas altas.

A mediano plazo las necesidades de espectro se han actualizado<sup>6</sup> ya que se estima que esta capacidad no es suficiente para que los operadores móviles puedan satisfacer la demanda a largo plazo, de tal forma que *“a medida que el tráfico de datos continúa aumentando, más usuarios hacen uso de la red 5G a través de sus dispositivos móviles o a través de acceso inalámbrico fijo*

<sup>3</sup> UIT. (2017). *Minimum requirements related to technical performance for IMT-2020 radio interface(s)*. Report ITU-R M.2410-0.

<sup>4</sup> GSMA. (2019). *5G Spectrum: Public Policy Position*.

<sup>5</sup> Sin embargo, los operadores nacionales han indicado que requerían 30 MHz cada uno en bandas bajas para un despliegue inicial. Notas: NI-16667-2020, NI-16858-2020 y NI-16910-2020.

<sup>6</sup> GSMA. (2022). *5G Spectrum: Public Policy Position*.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

*y se despliegan nuevos casos de usos innovadores, se requiere más espectro en bandas bajas, medias y altas”.*

La industria estima que, **además de los requerimientos previos indicados para el despliegue inicial**, por país se requerirá adicionalmente, en promedio, de 5 GHz en bandas altas para 2030 y de 2 GHz en bandas medias para 2025-2030. Además, se reconoce que se requiere incrementar en 2x35 a 2x40 la disponibilidad de espectro en bandas bajas.

Considerando estas previsiones técnicas, y el hecho de que se podría adjudicar en una primera licitación todo el espectro disponible para despliegues 5G, el mercado estaría en una situación en la cual no contaría con espectro disponible para satisfacer las necesidades de mediano plazo. Así se encuentra lo siguiente en relación con la situación de mediano plazo (4-5 años)<sup>7</sup>:

- Podría resultar necesario liberar espectro adicional en bandas bajas para su asignación a servicios IMT, ya que el espectro podría quedar completamente asignado en una primera licitación, ya que los operadores han indicado que su necesidad inicial de este tipo de bandas ronda los 30 MHz por operador.
- Se requeriría liberar espectro en bandas medias, considerando que en la primera licitación se adjudicaran 325 MHz (según las necesidades de espectro indicadas por los operadores actuales del mercado).
- Dado que actualmente Costa Rica tiene disponible e identificado para sistemas IMT más de 10 GHz de espectro en bandas altas, no resultaría necesario, al menos con las necesidades que se han identificado a la fecha, acciones futuras de recuperación, sino simplemente la adjudicación de bloques adicionales de espectro conforme fuera requerida por el mercado.

Lo anterior permite evidenciar que **la recuperación de 125 MHz de espectro logrados mediante el Acuerdo Mutuo es un avance para cubrir parte de las necesidades de espectro en el mercado, pero no es la única acción que debe tomarse para lograr contar con el espectro que se requiere para hacer frente a las necesidades en materia de despliegue 5G.**

El Poder Ejecutivo **debe velar porque las necesidades de espectro, tanto de corto como de mediano plazo, puedan ser satisfechas**, tomando las acciones necesarias para contar con el espectro suficiente para garantizar la puesta a disposición de este recurso en el plazo adecuado para garantizar el desarrollo y expansión de las capacidades de las redes móviles, y con ellas la competitividad y desarrollo del país.

En este contexto las acciones asociadas a recuperar el espectro subutilizado en la banda de 2600 MHz resultan indispensables, mientras que las acciones relativas a realizar los ajustes en las asignaciones de otros servicios radioeléctricos que se encuentren actualmente en el rango frecuencias de 3625 MHz a 3700 MHz también resultan relevantes. Estas acciones

---

<sup>7</sup> Estas cifras corresponden a estimaciones de la industria, y podrían resultar menores en el caso específico del país según las necesidades específicas de las redes desplegadas.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

complementarias son necesarias para asegurar un escenario de distribución del espectro sin asimetrías sustanciales, como se detalla en las siguientes secciones.

#### **5.4. Sobre los riesgos identificados por la SUTEL en relación con la tenencia asimétrica del espectro radioeléctrico IMT**

Como fue destacado de previo, mediante informes 04225-SUTEL-OTC-2021 y 09228-SUTEL-OTC-2023, aprobados mediante acuerdo 031-041-2021 y resolución RCS-284-2022 respectivamente, la SUTEL identificó una serie de riesgos producto de la actual asimetría existente en materia de asignación de espectro IMT, en particular resaltó lo siguiente en relación con el impacto futuro que puede tener en el nivel de competencia del mercado de las telecomunicaciones móviles el mantener una situación de asimetría en la distribución de espectro IMT:

- ***Exceso de capacidad que distorsiona el mercado***

El hecho de que un operador tenga más espectro del realmente requerido en bandas 5G, puede generar barreras para los despliegues 5G de otros operadores, en particular **existe el riesgo de que el operador pueda utilizar su exceso de capacidad de espectro como elemento disuasivo para evitar que sus competidores reaccionen fuertemente a las presiones competitivas ejercidas por este.**

El hecho de que un operador tenga una asignación de espectro más alta de la necesaria para la provisión de servicios tiene un costo de oportunidad para el mercado como un todo, y para los usuarios en general, toda vez que el operador podría estar haciendo un uso limitado (no eficiente) o no uso del espectro que tiene asignado, impidiendo que dicho espectro pueda ser usado por otros operadores de manera más eficiente para satisfacer la creciente demanda del mercado.

- ***Ventajas del primer operador***

**Si otros operadores no pudieran replicar nuevos servicios debido a que no disponen de espectro oportunamente, esto puede llevar a que se genere una desventaja competitiva para dichos operadores, lo que a su vez puede tener como consecuencia un debilitamiento de la competencia.**

El ecosistema de servicios y tipos de provisión que permite 5G podría exacerbar esas diferencias, ya que el uso del espectro para desarrollos de tipo industriales, con redes prácticamente dedicadas a este tipo de desarrollos, hacen que la tenencia de espectro pueda ser clave para la diferenciación no replicable del mercado.

**Asimismo, el hecho de que un operador tenga una cuota de espectro particularmente alta le permite ofrecer servicios superiores que eventualmente los competidores podrían no poder replicar.**

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

- **Mayores costos para determinados operadores**

La competencia del mercado se puede debilitar si existen operadores en el mercado con participaciones relativamente bajas de espectro que les impiden o les limiten su crecimiento futuro, los operadores móviles con menores asignaciones de espectro tenderán a tener costos marginales más altos para lograr agregar capacidad a su red comparativamente con operadores con una mayor cantidad de espectro.

Esto obedece a que entre menos espectro tenga un operador, mayor cantidad de sitios deberá construir para poder aumentar la capacidad de su red, lo que le genera costos adicionales que no posee el operador con una alta cuota de espectro.

Además de hacer frente a los mayores costos marginales de la adición de capacidad, los operadores con menos espectro también pueden enfrentar limitaciones prácticas para incrementar su capacidad mediante mecanismos distintos al espectro adicional.

- **Amenaza para la inversión**

**Una distribución asimétrica del espectro representa un riesgo significativo para la competencia, ya que para aquellos operadores móviles con una asignación de espectro menor pueden ver comprometida su capacidad de competir**, no sólo por el costo adicional en materia de despliegue que representa el contar con menos espectro, sino también si el espectro asignado no les permite desarrollar redes con capacidades similares a las del operador que cuenta con más espectro, esto puede limitar la calidad y velocidad de los servicios ofrecidos, el acceso a determinados segmentos del mercado, por ejemplo redes privadas de clientes corporativos, y en última instancia podría poner a los operadores con menos espectro en una posición desventajosa en materia competitiva.

Es importante tener en consideración que **algunos de los riesgos identificados por SUTEL en sus Opiniones previas se han venido materializando a la fecha**, en ese sentido el ICE ha dado pasos importantes que demuestran su intención de lanzar redes 5G en el mercado costarricense a la brevedad posible.

En particular se han anunciado por parte del ICE la realización de pruebas de concepto<sup>8</sup>, financiamiento<sup>9</sup>, así como el inicio de un proceso de licitación para la adquisición de los equipos necesarios para el despliegue 5G<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> “Grupo ICE y UCR empiezan prueba de red 5G en el campus Rodrigo Facio”, disponible en:

<https://delfino.cr/2023/02/grupo-ice-y-ucr-empiezan-prueba-de-red-5g-en-el-campus-rodrigo-facio>

<sup>9</sup> “ICE recibe carta de interés para financiamiento de redes 5G por parte de EXIM Bank de EE.UU”, disponible en:

<https://www.bnamericas.com/es/noticias/costa-rica-ice-recibe-carta-de-interes-para-financiamiento-de-redes-5g-por-parte-de-exim-bank-de-eeuu>

<sup>10</sup> “Surgen dudas tras anuncio de licitación para que el ICE contrate proveedor de red 5G”, disponible en:

<https://www.crhoy.com/tecnologia/surgen-dudas-tras-anuncio-de-licitacion-para-que-ice-contrate-a-proveedor-de-red-5g/>

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

**La eventual provisión temprana de servicios 5G por parte del ICE le podría conferir una ventaja difícil de alcanzar para los restantes operadores del mercado.** Al respecto el TDLC de Chile en su sentencia 62/2020, ha indicado lo siguiente:

*“En telecomunicaciones móviles, las ventajas de primer jugador se relacionan, principalmente, con la titularidad de una concesión -incumbencia- y con un despliegue pionero de infraestructura y servicios, lo que redundará en mayores participaciones de mercado y mejores resultados financieros operativos respecto de los posteriores entrantes (véase Jakopin & Klein (2012). First-mover and incumbency advantages in mobile telecommunications. Journal of Business Research, 65(3) 362–370)”.*

**Ante esta situación, en la cual existe un riesgo real de que uno de los competidores del mercado puede adelantarse en el desarrollo de una red 5G como producto, no de una ventaja competitiva propia, sino de una ventaja generada por la actuación de la administración pública, resulta indispensable poner a disposición en el menor plazo posible el espectro necesario para que todos los competidores del mercado puedan desarrollar sus redes 5G.**

Lo anterior lleva a la necesidad de que se dé la instrucción por parte del Poder Ejecutivo de la realización del proceso concursal para el despliegue de redes 5G con el espectro disponible indicado en las notas MICITT-DVT-OF-313-2020 y MICITT-DM-OF-013-2023, toda vez que la ventaja que posee el ICE en materia de asignación de espectro radioeléctrico y un lanzamiento anticipado de la tecnología 5G por parte de este operador, podría generar una reconfiguración de la participación de mercado, generando a su vez un desmejoramiento en los indicadores de concentración del mercado móvil costarricense, lo cual en última instancia podría afectar la rivalidad competitiva del mercado.

**Al respecto se reitera que el mercado de las telecomunicaciones móviles es un mercado que posee altas barreras de entrada<sup>11</sup> y dicha circunstancia hace particularmente importante garantizar su balance competitivo, ya que cualquier debilitamiento de la competencia podría ser duradero y difícil de revertir, lo cual afectaría en última instancia a los usuarios de los servicios.**

De tal forma se debe garantizar que las diferencias en la capacidad de los operadores móviles, producto de la asimetría en la distribución del espectro, no impidan mantener la rivalidad competitiva del mercado, impidiéndole o dificultándole a determinados operadores ampliar la capacidad de su red o bien acceder a determinados tipos de clientes.

**En este contexto en el cual los riesgos, previamente identificados por SUTEL, de que se generen distorsiones a la competencia producto de la atribución desigual de espectro radioeléctrico son tangibles, es imprescindible avanzar en la realización de una licitación para el desarrollo de redes 5G.**

---

<sup>11</sup> Para mayor detalle consultar la RCS-248-2017.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

**Este proceso licitatorio permitiría a los operadores del mercado satisfacer, al menos parcialmente, su demanda de espectro radioeléctrico, y permitiría mejorar parcialmente el balance en materia de tenencia de espectro radioeléctrico IMT.**

Sin embargo, **en este proceso de licitación se deben tomar las previsiones necesarias para garantizar que el mercado mantenga una provisión competitiva de servicios**, lo cual exige prever el empleo de mecanismos que impidan que la licitación aumente la asignación asimétrica del espectro que prevalece actualmente, de tal forma que se incorporen salvaguardas para garantizar que dicha licitación no debilite la competencia, sino que por el contrario se convierta en elemento que venga a reducir las distorsiones que han prevalecido en materia de distribución de espectro radioeléctrico y así se promueva mantener el balance competitivo alcanzado por el mercado.

## **6. SOBRE ELEMENTOS PENDIENTES EN MATERIA DE ESPECTRO IMT PARA PROMOVER LA COMPETENCIA EN EL MERCADO**

Sin perjuicio de lo indicado en el apartado anterior, es necesario tener presente que **en Costa Rica persiste una asignación asimétrica de espectro radioeléctrico entre operadores móviles.**

Una asignación muy asimétrica del espectro, como la que muestra el país, tiene el potencial de debilitar la competencia del mercado, ya que esto le otorga al operador con una mayor cuota de espectro una posición ventajosa para hacer frente al aumento de la demanda de servicios, lo cual es particularmente relevante en una situación de continuo crecimiento del consumo de datos móviles como la que presenta el mercado costarricense, donde entre 2017 y 2021 el tráfico de datos móviles prácticamente se duplicó, pasando de 135.005 Terabytes a 269.170 Terabytes.

Dado el continuo crecimiento de la demanda de datos del mercado, lo cual viene aparejado por los nuevos usos y aplicaciones que se desarrollan para su funcionamiento a través de redes y dispositivos móviles, los operadores requieren continuar incrementando su capacidad futura. La capacidad de la red también determina las velocidades de conexión que pueden ofrecerse a los usuarios, lo cual constituye un elemento esencial de competencia en el mercado.

**La asimetría en la asignación del espectro radioeléctrico puede generar diferencias en la capacidad de los operadores de satisfacer la creciente demanda de datos a mediano y largo plazo, lo cual genera un efecto debilitador sobre la competencia del mercado.**

En ese sentido se considera que aún persiste espacio para lograr que la asignación de espectro IMT sea eficiente, justa y no discriminatoria, y para generar un balance en la tenencia del bien demanial en el mercado costarricense. Por lo anterior, **las acciones asociadas a recuperar el espectro subutilizado en la banda de 2600 MHz resultan indispensables**, y no pierden relevancia de cara al eventual inicio de un proceso concursal.

**El espectro de la banda de 2600 MHz continúa resultando indispensable para satisfacer las necesidades de mediano plazo en materia de espectro IMT**, y las acciones de recuperación

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

deben estar encaminadas a lograr contar con dicho espectro para la realización de un segundo proceso de licitación de manera oportuna, sin que las circunstancias acaecidas en torno a este primer proceso se repitan por falta de espectro disponible.

La falta de seguridad sobre la disponibilidad futura de espectro en bandas IMT esenciales se constituye en un desincentivo para la inversión. Por lo tanto, es necesario recomendar que se generen marcos regulatorios propicios para fomentar la competencia y la innovación, y en el caso en particular para generar los incentivos necesarios para invertir en redes.

Finalmente se reitera que, en la selección de los mecanismos de recuperación, debe tomarse en cuenta los plazos del instrumento legal seleccionado para verter efectos, toda vez que el espectro requerido por el mercado en la banda de 2600 MHz debe ponerse a disposición a la brevedad posible, y el empleo de mecanismos que tarden años en resolverse resulta en un elemento dilatorio del proceso y que pone en riesgo la puesta a disposición oportuna del recurso recuperado, de tal forma resulta necesario que se seleccione el mecanismo de recuperación de los que contemplados en la Ley 8642 que implique el menor tiempo y que evite la judicialización de los procesos.

## 7. CONCLUSIONES

A partir de lo anterior se concluye lo siguiente:

- i. SUTEL está en la obligación legal de promover los principios de competencia en el mercado nacional de telecomunicaciones, y en el empleo de sus facultades como autoridad sectorial de competencia en telecomunicaciones se ha referido en dos ocasiones previas al tema de asignación de espectro para el desarrollo de redes 5G. En particular en el año 2021 mediante oficio 04225-SUTEL-OTC-2021, aprobado mediante acuerdo 031-041-2021 y posteriormente mediante oficio 09228-SUTEL-OTC-2022, aprobado mediante resolución RCS-284-2022.
- ii. Los oficios MICITT-DVT-OF-313-2020 y MICITT-DM-OF-013-2023 indican que para la realización de un eventual proceso de concurso para el despliegue de redes 5G, actualmente se cuenta con un total de 90 MHz disponibles en bandas bajas; 325 MHz en bandas medias (de los cuales 225 MHz forman parte de la banda de 3,5 GHz); y 3250 MHz de espectro disponible en las bandas milimétricas.
- iii. Los resultados de la consulta pública realizada por la SUTEL indican que la estimación de demanda adicional de espectro para satisfacer las necesidades futuras de corto plazo para el despliegue de redes 5G de los proveedores que actualmente operan en el mercado es la siguiente: 100 MHz en bandas bajas, 325 MHz en bandas medias y 5800 MHz en bandas altas.
- iv. Los requerimientos mínimos necesarios identificados a nivel mundial para el despliegue de redes 5G son: 2x20 MHz en bandas bajas, 80-100 MHz continuos en bandas medias y 800-1000 MHz continuos en bandas altas.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

- v. Conforme en las necesidades de espectro indicadas por los operadores y los requerimientos técnicos mínimos, el espectro disponible podría resultar suficiente para el inicio de un proceso de subasta para el despliegue de redes móviles 5G, y así satisfacer las necesidades de corto plazo del mercado.
- vi. Considerando que se podría adjudicar en una primera licitación todo el espectro disponible para despliegues 5G, el mercado estaría en una situación en la cual no contaría con espectro disponible para satisfacer las necesidades de espectro IMT de mediano plazo.
- vii. La recuperación de 125 MHz de espectro logrados mediante el Acuerdo Mutuo es un avance para cubrir parte de las necesidades de espectro en el mercado, pero no es la única acción que debe tomarse para lograr contar con el espectro que se requiere para hacer frente a las necesidades en materia de despliegue 5G.
- viii. El Poder Ejecutivo debe velar porque las necesidades de espectro, tanto de corto como de mediano plazo, puedan ser satisfechas, tomando las acciones necesarias para contar con el espectro suficiente para garantizar la puesta a disposición de este recurso en el plazo adecuado para garantizar el desarrollo y expansión de las capacidades de las redes móviles, y con ellas la competitividad y desarrollo del país.
- ix. En Costa Rica persiste una asignación asimétrica de espectro radioeléctrico entre operadores móviles. Una asignación muy asimétrica del espectro, como la que muestra el país, tiene el potencial de debilitar la competencia del mercado,
- x. La asimetría en la distribución del espectro IMT puede tener un impacto futuro en el nivel de competencia del mercado de las telecomunicaciones móviles y podría provocar:
  - a. Exceso de capacidad que distorsiona el mercado.
  - b. Ventajas del primer operador.
  - c. Mayores costos para determinados operadores.
  - d. Amenaza para la inversión, incluyendo lo relativo al proceso concursal.
- xi. Los riesgos identificados por SUTEL en sus Opiniones previas se han venido materializando a la fecha, el ICE ha dado pasos importantes que demuestran su intención de lanzar redes 5G en el mercado costarricense a la brevedad posible, anunciando la realización de pruebas de concepto, búsqueda de financiamiento para el despliegue, así como el inicio de un proceso de licitación para la adquisición de los equipos necesarios para el despliegue 5G.
- xii. En el contexto actual existe un riesgo real de que el ICE puede adelantarse en el desarrollo de una red 5G como producto, no de una ventaja competitiva propia, sino de una ventaja generada por la actuación de la administración pública, y por tanto resulta indispensable poner a disposición en el menor plazo posible el espectro necesario para que todos los competidores del mercado puedan desarrollar sus redes 5G.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

- xiii. La instrucción del proceso licitatorio permitiría a los operadores del mercado satisfacer, al menos parcialmente, su demanda de espectro radioeléctrico, y permitiría mejorar parcialmente el balance en materia de tenencia de espectro radioeléctrico IMT.
- xiv. Este proceso de licitación debe tomar las provisiones necesarias para garantizar que el mercado mantenga una provisión competitiva de servicios, lo cual exige prever el empleo de salvaguardas para garantizar que dicha licitación no debilite la competencia, sino que por el contrario se convierta en elemento que venga a reducir las distorsiones que han prevalecido en materia de distribución de espectro radioeléctrico y así se promueva mantener el balance competitivo alcanzado por el mercado.
- xv. La asimetría en la asignación del espectro radioeléctrico que prevalece en el mercado puede generar diferencias en la capacidad de los operadores de satisfacer la creciente demanda de datos a mediano y largo plazo, lo cual genera un efecto debilitador sobre la competencia del mercado.
- xvi. Se considera que aún persiste espacio para lograr que la asignación de espectro IMT sea eficiente, justa y no discriminatoria, y para generar un balance en la tenencia del bien demanial en el mercado costarricense.
- xvii. Las acciones asociadas a recuperar el espectro subutilizado en la banda de 2600 MHz resultan indispensables, y no pierden relevancia de cara al eventual inicio de un proceso concursal.
- xviii. El espectro de la banda de 2600 MHz continúa resultando indispensable para satisfacer las necesidades de mediano plazo en materia de espectro IMT, y las acciones de recuperación deben estar encaminadas a lograr contar con dicho espectro para la realización de un segundo proceso de licitación de manera oportuna.

En virtud de lo desarrollado de previo se recomienda al Consejo de la SUTEL valorar lo siguiente:

- ii. Dar por recibido y aprobar el presente informe.
- iii. Recomendar al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones lo siguiente:
  - a. Instruir a la SUTEL el inicio de un proceso de concurso para la asignación de espectro radioeléctrico para el desarrollo de servicios móviles 5G en el país.
  - b. Continuar de manera paralela con las acciones necesarias para recuperar el espectro no utilizado y subutilizado en la banda de 2600 MHz, para lo cual se reitera la necesidad de seleccionar el mecanismo de recuperación, de los que contempla la Ley 8642, que implique el menor tiempo.

San José, 22 de febrero de 2023

**01556-SUTEL-OTC-2023**

- c. Incorporar en la instrucción de un proceso concursal para redes del tipo IMT-2020 las condiciones de política pública necesarias para el establecimiento de medidas para evitar la concentración de espectro.
  - d. Continuar con las acciones relativas a realizar los ajustes en las asignaciones de otros servicios radioeléctricos que se encuentren actualmente en el rango frecuencias de 3625 MHz a 3700 MHz, para ampliar la disponibilidad de 100 MHz disponibles adicionales en la banda de 3,5 GHz.
- iv. Hacer saber al MICITT que, si bien las opiniones que emite la SUTEL no tendrán efectos vinculantes, aquellas entidades que se aparten de estas opiniones quedarán obligadas a informar a esa Autoridad Sectorial de Competencia, sobre sus motivaciones, en un plazo no mayor a treinta días naturales. Tal informe deberá ser suscrito por el superior jerárquico. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en los numerales 21 de la Ley 9736 y 24 de su Reglamento.

De esta forma se deja rendido por parte de la DGCO formal criterio sobre lo solicitado por el Consejo de la SUTEL mediante acuerdo 006-004-2023 de la sesión 004 de 2023, celebrada por el Consejo de la SUTEL el 19 de enero de 2023, en relación exclusivamente con la materia de competencia.

Atentamente,  
**SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES**

Deryhan Muñoz Barquero  
**Directora General de Competencia**

dmb  
Gestión: GCO-OTC-CGL-00023-2023