

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Señores
Miembros del Consejo
SUTEL

PROPUESTA DE DICTAMEN TÉCNICO SOBRE LA RECUPERACIÓN DEL ESPECTRO OCIOSO O UTILIZADO DE MANERA INEFICIENTE OTORGADO AL GRUPO ICE

Estimados señores:

A través del presente dictamen, se somete a consideración del Consejo un análisis sobre las disposiciones establecidas en la Ley N°8642 para la recuperación del recurso escaso necesario para la implementación de la tecnología 5G, así como los temas asociados al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

1. Antecedentes

1.1. Al respecto se hace necesario indicar que Costa Rica en vista de la aprobación y entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio entre Estados Unidos, Centroamérica y República Dominicana (CAFTA, por sus siglas en inglés) a partir de 1° de enero de 2009, desarrolló la implementación de Leyes que fueran necesarias para dar cumplimiento al convenio internacional, entre ellas la Ley General de Telecomunicaciones, Ley N°8642, y la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones, Ley N°8660. Entre los objetivos de estas leyes se encuentra, el permitir la apertura del mercado costarricense del sector de las telecomunicaciones cambiando el paradigma de un mercado en monopolio, así como la promoción de la competencia. Por lo tanto, el Estado asumió el compromiso de habilitar el ingreso de nuevos actores, para lo cual, considerando que el espectro es un elemento fundamental para el despliegue de las redes móviles, debe destinar al mercado nuevas bandas de frecuencias según las tendencias mundiales del uso del espectro, con el único objetivo de dar sustento a la demanda y aumentar el dinamismo y competencia del mercado.

1.2. Que, en el documento “Acuerdo mutuo suscrito entre el Poder Ejecutivo y el Instituto Costarricense de *Electricidad (ICE) para la extinción parcial de concesiones para el uso del espectro radioeléctrico otorgadas al ICE*” del 18 de diciembre de 2009, se tomaron los siguientes acuerdos:

- Extinción de las concesiones otorgadas al ICE correspondientes a los segmentos específicos a ser recuperados en las bandas de 850 MHz, 1800 MHz y 1900/2100 MHz.
- Se dispuso una fecha máxima para la liberación del espectro por parte del ICE, sin que esto limitara al Poder Ejecutivo para instruir a la SUTEL el inicio de un eventual proceso concursal por dicho recurso.
- Siendo que el ICE reportó la utilización de la banda de 850 MHz, lo cual fue corroborado por el Poder Ejecutivo, el Estado se comprometió a resarcir los costos asociados al proceso de liberación del segmento recuperado. En todo caso, como

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

se detallada en el inciso b) del considerando “DÉCIMO PRIMERO” del acuerdo mutuo, la devolución del segmento de 2x5 MHz en la banda de 850 MHz no afectaría *“la buena marcha y los proyectos de crecimiento de la Institución”*.

- 1.3. Que, a través de los acuerdos 251-SUTEL-2009, 015-075-2012 del 5 de diciembre de 2012 mediante el cual se aprobó el oficio número 4629-SUTEL-DGC-2012 del 9 de noviembre de 2012, 025-043-2016 del 10 de agosto de 2016 con el cual se aprobó el oficio número 5726-SUTEL-DGC-2016 del 4 de agosto de 2016, 022-049-2015 del 8 de setiembre de 2015 que aprueba el oficio 4083-SUTEL-DGC-2015 del 3 de setiembre de 2015, 027-050-2015 del 16 de setiembre de 2015 con el cual se aprobó el oficio 6417-SUTEL-DGC-2015 del 11 de setiembre de 2015 y 014-051-2015 del 23 de setiembre de 2015 mediante el cual se aprobó el oficio 6415-SUTEL-DGC-2015 del 11 de setiembre de 2015, esta Superintendencia ha emitido dictámenes técnicos relacionados con la adecuación de los títulos habilitantes del ICE.
- 1.4. Que, esta Superintendencia ha remitido al MICITT múltiples acuerdos¹ en los cuales se aprobaron dictámenes técnicos relacionados con la gestión y monitoreo del espectro, así como las recomendaciones para proceder como en derecho corresponda respecto a los títulos habilitantes vigentes para la explotación comercial del espectro, considerando los otorgados al Grupo ICE a través de los cuales se asignaron rangos de frecuencias destinados para la implementación de sistemas IMT, incluyendo las IMT-2020 (5G).
- 1.5. Que, desde el año 2013², la SUTEL ha propuesto al MICITT la publicación de un Cronograma de Asignación de Espectro IMT, para brindar cierto grado de certeza al mercado sobre la planificación del espectro, así como a la población respecto a la adopción de nuevas tecnologías y más y mejores servicios de telecomunicaciones. Además, la SUTEL ha brindado criterios que contienen las recomendaciones de expertos internacionales³ sobre la valorización y gestión del espectro IMT para su próxima licitación, lo que ha permitido contar con una perspectiva amplia sobre las acciones tomadas en otros países en cuanto a la recuperación y disposición de este recurso, los planes nacionales de asignación de espectro en otras latitudes,

¹ Acuerdos 021-018-2013 del 3 de abril de 2013 mediante el cual se aprobó el informe 890-SUTEL-DGC-2013, 022-064-2017 del 6 de setiembre de 2017 mediante el cual se aprobó el informe 6996-SUTEL-DGC-2017, 006-047-2018 del 11 de julio de 2018 mediante el cual se aprobó el informe 5213-SUTEL-DGC-2018, 008-031-2019 del 23 de mayo de 2019 mediante el cual se aprobó el informe 3820-SUTEL-DGC-2019, 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 mediante el cual se aprobó el informe 5348-SUTEL-DGC-2019, 020-076-2019 del 25 de noviembre de 2019 mediante el cual se aprobó el informe 10425-SUTEL-DGC-2019, 037-022-2020 del 12 de marzo de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 01525-SUTEL-DGC-2020, 026-041-2020 del 29 de mayo de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 04204-SUTEL-DGC-2020, 014-045-2020 del 19 de junio de 2020, mediante el cual se aprobó el informe 05071-SUTEL-DGC-2020, 019-088-2020 del 17 de diciembre de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 10982-SUTEL-DGC-2020, 023-002-2021 del 14 de enero de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 00138-SUTEL-DGC-2021, 011-021-2021 del 18 de marzo de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 02156-SUTEL-DGC-2021, 008-029-2021 del 15 de abril de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 02823-SUTEL-DGC-2021, 031-041-2021 del 27 de mayo de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 04225-SUTEL-OTC-2021 y 024-054-2021 del 5 de agosto de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 06531-SUTEL-DGC-2021.

² Acuerdo 021-018-2013 del 3 de abril de 2013 mediante el cual se aprobó el informe 890-SUTEL-DGC-2013 del 22 de febrero de 2013.

³ Contrataciones 2019LA-000002-0014900001, 2019LN-000001-0014900001 y 2021LI-000001-0014900001 (en ejecución actualmente), cuyos insumos fueron incorporados en los informes aprobados y remitidos al MICITT mediante acuerdos 033-040-2019 (informe 5348-SUTEL-DGC-2019), 014-045-2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), 023-002-2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021), 011-021-2021 (informe 02156-SUTEL-DGC-2021) por citar algunos.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

experiencias de licitaciones llevadas a cabo por otras administraciones y posible beneficios económicos y sociales que se tendrían al hacer un uso eficiente del espectro e implementar las nuevas tecnologías disponibles.

- 1.6. Que, tanto la SUTEL como el MICITT han participado en las últimas⁴ Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) llevadas a cabo por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y de manera concordante en los ciclos de trabajo correspondientes llevados a cabo por la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL), específicamente en el seno del Comité Consultivo Permanente II (CCP.II), en las cuales han apoyado la identificación de nuevos segmentos de frecuencias para la implementación de sistemas IMT, como las bandas de 3300 MHz a 3700 MHz, 26 GHz y 28 GHz, por citar algunas, teniendo en cuenta los requerimientos para el desarrollo integral de la tecnología 5G.
- 1.7. Que, a través del acuerdo 014-045-2020 de la sesión ordinaria 045-2020 del 19 de junio de 2020 se aprobó el informe 05071-SUTEL-DGC-2020 del 9 de junio de 2020 denominado *“Propuesta de actualización del cronograma de asignación de espectro para el desarrollo de sistemas IMT e IMT-2020 en Costa Rica para el periodo 2021-2025”*, en el cual se identificaron no solamente los beneficios económicos y sociales de la implementación de sistemas IMT-2020 en Costa Rica, sino también la afectación que podría generar el no disponer del recurso escaso en el momento óptimo al mercado:

“La tecnología 5G puede ofrecer beneficio social en 15, de las 17 áreas, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Este valor deriva principalmente de contribuir a la salud y el bienestar, mejorar la infraestructura, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Otras áreas clave en las que se crea valor social a través de 5G incluyen la contribución al consumo responsable, ciudades y comunidades sostenibles, a la reducción de desigualdades y la promoción del trabajo decente y el crecimiento económico.

Esto quiere decir que, al considerar la implementación de casos de uso, las empresas, en consistencia con los planes y agendas emitidas por la Administración en cuanto a la generación de empleos, cuidado ambiental y cambio climático, deben incorporar estos objetivos durante su estrategia de planificación. De esta manera, todas las partes involucradas en el desarrollo de 5G avanzarán en constante comunicación e impulsando el beneficio a la población.

Todo esto, es consistente con lo indicado por la OECD, en cuanto a la importancia del acceso a la banda ancha:

“El acceso a Internet de banda ancha está desempeñando un papel transformador cada vez más significativo en todos los sectores económicos y sociales de la región de América Latina y el Caribe (LAC). Se ha convertido en una herramienta digital clave para que ciudadanos, empresas y gobiernos interactúen entre sí. Empodera a los ciudadanos en su vida cotidiana a través del fomento de la inclusión social y la comunicación en sectores desfavorecidos; incrementa la productividad al aumentar la base de información, la eficacia y la innovación, y mejora la gobernanza gracias a menores costos de coordinación y una mayor participación y rendición de cuentas.”

⁴ Ambas instituciones atendieron de manera conjunta las CMR 2012, 2015 y 2019. También se encuentran participando en el ciclo de trabajo de la CITEL de cara a la CMR del 2023.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Así las cosas, con la promoción del acceso a la banda ancha, la sociedad en general recibe múltiples beneficios en diferentes áreas, que aumentan el desarrollo de las personas y el alcance de las metas definidas en los planes de desarrollo de las telecomunicaciones, priorizando el cierre de la brecha digital e impactan positivamente en el incremento de la productividad de la sociedad como tal.

(...)

Poner en conocimiento del Poder Ejecutivo, que el posible retraso en la puesta a disposición del mercado del espectro requerido para el desarrollo de servicios IMT-2020, no solo podría afectar la ruta hacia el desarrollo de 5G en nuestro país privando a los costarricenses de sus beneficios y el cumplimiento de la política pública, sino que también se ha cuantificado en términos de impacto negativo en el PIB por lo que un retraso de 1 a 4 años podría traducirse en pérdidas del orden de 4.582 a 7.364 millones USD para la economía costarricense, siendo que este nuevo desarrollo tecnológico incluye en su ecosistema digital múltiples sectores”

- 1.8.** Que la SUTEL ha remitido anualmente desde el año 2017⁵, un informe con los resultados de las mediciones realizadas para el espectro destinado para sistemas IMT y para el 2021, ha procedido a aumentar a dos el número de informes (semestrales). En todos estos informes, se ha demostrado técnicamente de manera consistente, el no uso y el uso no eficiente de los citados segmentos de espectro, y se han realizado las recomendaciones asociadas con la necesidad de recuperar dicho recurso, considerado su papel esencial para el despliegue de redes IMT de última tecnología.

2. Sobre las disposiciones establecidas en la Ley N°8642 para la recuperación del espectro

Para la recuperación del recurso escaso, la Ley N°8642 desarrolla los mecanismos por los cuales el Estado debe intervenir para efectos de garantizar el cumplimiento de los principios y objetivos definidos en la materia, que resulta atinente a todos los bienes demaniales, entre los que se encuentra el espectro radioeléctrico.

Sobre este particular, cabe señalar que, a la fecha, el Poder Ejecutivo no ha informado a esta Superintendencia, respecto al inicio de los procedimientos establecidos en los artículos 11 y 36 del Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones. Asimismo, esto es consistente con lo señalado por la Procuraduría General de la República en su dictamen número 306-2015 del 11 de noviembre de 2015. Por lo tanto, no se ha dado un inicio formal a los trámites de recuperación del espectro sin uso o utilizado de manera no eficiente por parte del Grupo ICE.

2.1. Artículo 21 de la Ley N°8642

Primero se encuentra en el artículo 21 de la mencionada Ley y corresponde al trámite de reasignación:

“Artículo 21.- Reasignación de frecuencias

⁵ Informes sobre resultado de las mediciones del espectro IMT están contenidos en los acuerdos 022-064-2017 (informe 6996-SUTEL-DGC-2017), 006-047-2018 (informe 5213-SUTEL-DGC-2018), 008-031-2019 (informe 3820-SUTEL-DGC-2019), 026-041-2020 (informe 04204-SUTEL-DGC-2020) y 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021).

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Procede la reasignación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico cuando:

- a) Lo exijan razones de interés público o utilidad pública.*
- b) Lo exijan razones de eficiencia en el uso del espectro radioeléctrico.*
- c) Se requiera para poner en práctica nuevas tecnologías.*
- d) Sea necesario para resolver problemas de interferencia.*
- e) Exista una concentración de frecuencias que afecte la competencia efectiva.*
- f) Sea necesario para cumplir tratados internacionales suscritos por el país.*

Corresponde al Poder Ejecutivo, previa recomendación del Consejo, acordar la reasignación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, para ello se deberán tomar en cuenta los derechos de los titulares y la continuidad en la operación de redes o la prestación de los servicios.

La reasignación dará lugar a una indemnización únicamente cuando se impida al adjudicatario la operación de las redes o la prestación de los servicios en los términos indicados en la concesión correspondiente, o bien, cuando dicha reasignación sea la única causa que obligue a sustituir o renovar equipos.”

De lo indicado en el artículo anterior, importa resaltar lo que resulta evidente en cuanto a la reasignación del recurso, que existe una condición excluyente para que esta figura resulte aplicable, esta es que el concesionario del recurso **haya hecho uso eficiente del espectro asignado**, en concordancia con las disposiciones del título habilitante, los principios y objetivos establecidos en la legislación vigente. Esta condición excluyente, aunque no se presenta de manera explícita en el texto, sigue la lógica de la “*posible indemnización*” al adjudicatario, que solo resultaría aplicable si se “*impide*” la operación de la red o prestación del servicio indicado en la concesión. En otras palabras, la eventual indemnización presume que el concesionario está haciendo uso del recurso y que el Estado, a pesar de tener su justificación para aplicar el mecanismo dispuesto en el artículo 21, le está afectando y debe habilitar otro recurso que le permita seguir cumpliendo con las obligaciones establecidas en el título habilitante y resarcirle económicamente en caso de que el titular deba invertir en nueva infraestructura porque la anterior no permita el cambio a las nuevas frecuencias, en pocas palabras, la aplicación de dicho artículo no procede en casos de no utilización eficiente del recurso escaso.

Asimismo, que en este artículo se resalta en caso de aplicar la figura de reasignación, esto debe realizarse teniendo en cuenta los derechos de los titulares y la continuidad en la operación de la red o la prestación del servicio. Sin embargo, los concesionarios del espectro mantienen de manera paralela y simultánea, tanto derechos como obligaciones. La administración debe encargarse de proteger los derechos de los titulares del bien demanial al mismo tiempo que el concesionario debe cumplir con las obligaciones establecidas en su título habilitante y la legislación vigente. El incumplimiento ya sea de los derechos u obligaciones del titular (causas imputables o responsabilidad del concesionario), acarrea consecuencias según lo detallado en el ordenamiento jurídico, siendo una de ellas la extinción de su concesión. De hecho, es lo que, para la doctrina o el régimen de concesiones públicas, se conoce bajo la figura de “rescate”. Solo que, dada la forma de gestión del espectro, se ha dispuesto como figura aparte de las causas de extinción (detalladas en el artículo 22 de la Ley N°8642).

En el caso de estudio, el Grupo ICE, no se encuentra utilizando la mayoría del recurso asignado en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, y en los segmentos en los que muestra uso, la SUTEL ha identificado marcadas ineficiencias de conformidad con lo

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

dispuesto en la normativa vigente. Por estas razones, no resultaría aplicable el artículo 21 de la Ley N°8642, dado que el Grupo ICE no ha cumplido a cabalidad con sus obligaciones como concesionario del espectro detalladas en el título habilitante y la legislación vigente. Por otro lado, una reasignación rozaría con el principio de optimización de los recursos escasos contemplado en el inciso i) del artículo 3 de la Ley N°8642, pues se estaría asignando un nuevo recurso al Grupo ICE cuando este no ha utilizado el recurso que ha mantenido asignado durante años.

En este mismo orden de ideas, el trámite de reasignación debe ser consecuente con el uso real del espectro otorgado, por lo que, como sucede con el Grupo ICE, ante un eventual análisis que solicite el Poder Ejecutivo a la SUTEL, solo podrían considerarse los canales reportados en uso en la banda de 1400 MHz (38 radioenlaces fijos de telefonía rural, que equivalen al 46% de los 90 MHz de la banda destinados para IMT) y los canales en uso en la banda de 3500 MHz (13 radioenlaces del sistema legado WiMAX no comercializado por el Grupo ICE desde el 2017 que equivalen al 20% de los 300 MHz destinados para IMT de 3400 MHz a 3700 MHz), y de ninguna manera la totalidad del espectro asignado sobre el que se ha confirmado el no uso o uso ineficiente (lo que constituye una falta a las obligaciones del titular).

Según lo anterior, la regla es que el espectro por ser bien demanial y recurso escaso, debe ser explotado de forma eficiente para el bien común. La asignación por concurso público (artículo 12 de la Ley N°8642) es el medio eficiente de asignación de acuerdo con la ley. Una vez asignado el espectro, hay otros mecanismos para garantizar en todo momento el uso eficiente de este. La idea central es que espectro asignado debe utilizarse, caso contrario, se incumple todo el ordenamiento, desde la Constitución, la normativa vigente y el contrato o la concesión misma.

Lo esencial que debe tenerse presente para determinar la norma aplicable a cada caso, son los principios, fines y objetivos en la materia, así como el cuadro fáctico que se llegue a determinar a través de la prueba y su valoración. Es un hecho que las frecuencias no se asignan o se dan en concesión (o bajo cualquier otro título), para mantenerse ociosas, para especular con ellas o simplemente para retenerlas impidiendo su puesta a disposición al mercado, ya que esto afectaría a la competencia.

Por ello, quien tenga una concesión de frecuencias, es parte de sus obligaciones, hacer uso y explotación de las mismas, sobre todo, si se trata de frecuencias comerciales. De este modo, el no uso o uso ineficiente constituye un incumplimiento por parte del concesionario y, por ende, se incurre los supuestos del artículo 22 LGT.

En cualquier caso, la eventual aplicación del artículo 21, sigue el procedimiento establecido en el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones siempre que cumpla con la Ley General de la Administración Pública.

2.2. Artículo 22 de la Ley N°8642

A través del artículo 22 de la Ley N°8642, se prevé otro mecanismo para la recuperación del recurso escaso, denominado *“Revocación y extinción de las concesiones, las autorizaciones y los permisos”*:

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

“ARTÍCULO 22.-Revocación y extinción de las concesiones, las autorizaciones y los permisos (...)

1) La resolución del contrato de concesión procede por las siguientes causas: (...)

a) Cuando el concesionario no haya utilizado las frecuencias para el fin solicitado luego de un año de haber sido asignadas o de haberse concedido la prórroga. Este plazo podrá ser prorrogado por el Poder Ejecutivo, previa recomendación del Consejo, a solicitud de parte y por motivos debidamente justificados.

b) Incumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en esta Ley, los reglamentos que al efecto se dicten o las impuestas en el contrato de concesión, excepto si se comprueba caso fortuito o fuerza mayor.

c) Incumplimiento en el pago de la contribución al Fondo Nacional de Telecomunicaciones y de las obligaciones impuestas de acceso, servicio universal y solidaridad.

d) El atraso de al menos tres meses en el pago de las tasas y cánones establecidos en la presente Ley.

e) No cooperar con las autoridades públicas en los casos a que se refiere el artículo 5 de esta Ley.

f) La reincidencia de infracciones muy graves, de conformidad con el artículo 67 de esta Ley, durante el plazo de vigencia del título habilitante.

(...)

2) Las concesiones, las autorizaciones y los permisos se extinguen por las siguientes causales:

a) El vencimiento del plazo pactado

b) La imposibilidad de cumplimiento como consecuencia de medidas adoptadas por los Poderes del Estado.

c) El rescate por causa de interés público.

d) El acuerdo mutuo de la administración concedente y el concesionario. Este acuerdo deberá estar razonado debidamente tomando en consideración el interés público.

e) La disolución de la persona jurídica concesionaria.

Cuando la extinción se produzca por causas ajenas al concesionario, quedará a salvo su derecho de percibir las indemnizaciones que correspondan según esta Ley y el contrato de concesión.” (El resaltado es intencional)

Primero debe notarse que, a diferencia del artículo 21 en donde se busca mantener en operación los servicios brindados en otras bandas de espectro radioeléctrico, por cuanto se parte de que el concesionario ha cumplido a cabalidad con sus obligaciones en cuanto al uso del recurso y las demás señaladas en el título habilitante y la legislación vigente; el artículo 22 de la misma Ley General de Telecomunicaciones establece con claridad las causales en resulta procedente la resolución y extinción de títulos habilitantes.

En el texto citado, se señalan los casos aplicables a la situación de uso denotada por SUTEL respecto al recurso asignado al Grupo ICE en las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz. De manera reiterada⁶, esta Superintendencia ha recomendado al Poder Ejecutivo

⁶ A través de los acuerdos 025-043-2016 (informe 5726-SUTEL-DGC-2016), 022-049-2015 (informe 4083-SUTEL-DGC-2015), 027-050-2015 (informe 6417-SUTEL-DGC-2015), 014-051-2015 (informe 6415-SUTEL-DGC-2015), esta Superintendencia ha emitido dictámenes técnicos relacionados con la adecuación de los títulos habilitantes del ICE, adecuados mediante las resoluciones RT-024-2009-MINAET y RT-010-2010-MINAET. Adicionalmente, se tienen los demás criterios técnicos sobre la necesidad de recuperar este recurso, acuerdos 037-022-2020 (informe 01525-SUTEL-DGC-2020)033-040-2019 (informe 5348-SUTEL-DGC-2019), 014-045-2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), 019-088-2020 (informe 10982-SUTEL-DGC-2020), 023-002-2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021), 011-021-2021 (informe 02156-SUTEL-DGC-2021), 008-029-2021 (informe 02823-SUTEL-DGC-2021) y 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021).

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

proceder como en derecho corresponda respecto a los títulos habilitantes del Grupo ICE, considerando las disposiciones del artículo 22 de la Ley N°8642, tanto en el inciso 1), referido a la resolución del contrato de concesión⁷ como en el inciso 2), sobre la extinción de concesiones y permisos. De seguido se presenta un breve análisis de los incisos del artículo 22 en relación con el caso en estudio:

- **Inciso 1) a): Cuando el concesionario no haya utilizado las frecuencias para el fin solicitado luego de un año de haber sido asignadas o de haberse concedido la prórroga. Este plazo podrá ser prorrogado por el Poder Ejecutivo, previa recomendación del Consejo, a solicitud de parte y por motivos debidamente justificados.**

Este supuesto requiere la utilización del recurso al menos un año después de su asignación. No, hay registros de concesiones de prórroga para inicio de operaciones para los títulos habilitantes del Grupo ICE que estén vigentes, por lo que el concesionario mantiene total responsabilidad de explotar el recurso radioeléctrico según su título habilitante.

En la banda de 1400 MHz, de los 90 MHz destinados para IMT, se tienen al menos 48,25 MHz sin uso según lo reportado por el ICE (siempre que se verifique que realmente se utilizan los 41,75 MHz restantes). Es decir, es posible la aplicación del inciso detallado, siendo que el ICE tiene muchos años, al menos desde el 2012²¹, sin hacer uso del recurso otorgado. Es así que, esta Superintendencia en el acuerdo 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 (informe 5348-SUTEL-DGC-2019) recomendó sobre esta banda

“(…)

- *Poner a disposición este recurso para sistemas IMT conforme a los usos y desarrollos en el mundo.*
- *Aplicar el procedimiento que corresponda al título habilitante del concesionario actual, con el fin de disponer este recurso para sistemas IMT una vez que se atribuya así en el PNAF, considerando las recomendaciones técnicas vertidas por SUTEL en el criterio de adecuación de los títulos habilitantes.”*

Para el caso de la banda de 2600 MHz, como se indicó en el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021) el porcentaje de no uso de la banda FDD y TDD corresponde a un 37% (FDD: 2560 MHz a 2570 MHz y 2680 MHz a 2690 MHz; TDD: 2570 MHz a 2620 MHz), por lo que se recomendó *“reiterar al Poder Ejecutivo que, de conformidad con el artículo 22 de la Ley N°8642, realice las gestiones consistentes con el principio de optimización del recurso escaso y proceda como en derecho corresponda sobre este segmento.”*

En cuanto a la banda de 3500 MHz, en el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021) se indicó lo siguiente:

⁷ El Grupo ICE, por tratarse de concesiones otorgadas hace ya varias décadas y antes de la entrada en vigor de la Ley N°8642, no cuentan con contrato de concesión. No obstante, claramente el fin de la norma incluida en el artículo 22, como su título lo denota, se refiere a la extinción del efecto último que haya dado derechos al concesionario. Es por esto que a los titulares del espectro les resultan aplicables todos los supuestos señalados en el artículo mencionado, pues la naturaleza misma del acuerdo ejecutivo es similar a la de un contrato, que contiene términos y condiciones, obligaciones y derechos, los cuales deben ser aceptados por el titular.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

“De la tabla anterior se logra extraer que, de los 300 MHz que mantiene concesionado el Grupo ICE, el 80% de la banda se encuentra sin utilización, es decir 240,5 MHz. Respecto de los segmentos que registran algún uso (20% equivalente a 59,5 MHz), solamente el 6% correspondiente a 17,5 MHz, exhibe algún grado de reutilización parcial en distintas zonas del país, sin superar cobertura en más de tres de los sitios de medición del SNGME para el mismo segmento. Esta información se muestra con detalle en la siguiente tabla:

Tabla 1. Análisis de uso del segmento de 3400 MHz a 3700 MHz por parte del Grupo ICE

Cantidad de espectro total asignado	Cantidad de espectro sin uso	Cantidad de espectro en uso sin reutilización	Cantidad de espectro en uso con reutilización parcial
300 MHz (100%)	240,5 MHz (80%)	42 MHz (14%)	17,5 MHz (6%)

Por lo tanto, es evidente que la utilización del segmento de frecuencias de 3400 MHz a 3700 MHz no es concordante con el principio de optimización del recurso escaso establecido en el inciso i) del artículo 3 de la Ley N°8642 ni con el objetivo referente al uso y asignación eficiente del espectro establecido en el inciso g) del artículo 2 de la citada Ley. También es importante señalar que, de conformidad con las mediciones de las bandas de frecuencias para sistemas IMT realizadas en los últimos años, estos resultados no han cambiado en el tiempo, es decir, han sido consistentes en cuanto a la no utilización y uso ineficiente del recurso. A dicha situación, debe adicionarse que el Grupo ICE indicó la no comercialización del sistema WiMAX y la disminución de los clientes históricos.

(...)

Por consiguiente, debe señalarse que la situación sobre la no utilización y subutilización de esta banda se ha mantenido en el tiempo, lo cual ha sido documentado por esta Superintendencia y remitido al MICITT desde el año 2012 a través del acuerdo 015-075-2012 del 5 de diciembre de 2012 (informe 4629-SUTEL-DGC-2012), con las recomendaciones pertinentes para recuperar este recurso, por lo que es preciso insistir que esta banda es indispensable para el desarrollo 5G al sacar provecho de las economías de escala, y mantener esta asignación atenta contra el principio de optimización del recurso escaso establecido en el inciso i) del artículo 3 de la Ley N°8642 ni con el objetivo referente al uso y asignación eficiente del espectro establecido en el inciso g) del artículo 2 de la citada Ley”

Finalmente, sobre la banda de 26 GHz, mediante el 008-029-2021 (02823-SUTEL-DGC-2021) se señaló respecto al no uso lo siguiente:

“Como se indicó anteriormente, de la información requerida al Instituto en años anteriores sobre el uso de la banda de 26 GHz, se extrae el no uso del recurso asignado en el servicio Fijo.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley N°8642, procede la extinción de la concesión “cuando el concesionario no haya utilizado las frecuencias para el fin solicitado luego de un año de haber sido asignadas o de haberse concedido la prórroga...”. Esta posibilidad de revocar un título habilitante es consistente con la optimización del recurso escaso, así como la asignación y uso eficiente de este, dado que el espectro, máxime cuando se trata de una asignación de uso exclusivo y con cobertura nacional (como es el caso del título habilitante del ICE en el segmento de la banda de 26 GHz), podría ser utilizado por otra u otras empresas para brindar servicios al público general, lo que se traduce en beneficios a la población y a las arcas del Estado al llevar a cabo el proceso de subasta correspondiente. El detalle sobre como la implementación de sistemas IMT de última generación puede generar beneficios sociales y económicos a un país, se encuentra en los informes correspondientes a la propuesta de Cronograma de Asignación de Espectro (CAE).

Por tanto, la normativa vigente presenta a través del citado numeral y el artículo 36 del Reglamento a la Ley N°8642, un marco específico para las causales de extinción de un título habilitante, lo cual resulta aplicable al ICE, según el análisis técnico realizado por la SUTEL y señalado al MICITT en los citados informes del CAE.”

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- **Inciso 1) b) Incumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en esta Ley, los reglamentos que al efecto se dicten o las impuestas en el contrato de concesión, excepto si se comprueba caso fortuito o fuerza mayor.**

Como se indicó en la sección 2 del presente informe, la SUTEL ha remitido una serie de dictámenes técnicos con el fin de que el Poder Ejecutivo valore los posibles incumplimientos a las disposiciones de los títulos habilitantes otorgados al Grupo ICE en las bandas mencionadas, especialmente en cuanto al no uso del recurso, lo cual no es conteste con las disposiciones del PNAF ni los principios y objetivos de la Ley N°8642.

- **Inciso 1) c): Incumplimiento en el pago de la contribución al Fondo Nacional de Telecomunicaciones y de las obligaciones impuestas de acceso, servicio universal y solidaridad**

En cuanto a la contribución parafiscal a FONATEL, según la información con que cuenta esta Superintendencia, remitida por el Ministerio de Hacienda como entidad recaudadora, tanto el ICE como RACSA se encuentran al día con los pagos respectivos:

Tabla 2. Registro de pagos de la contribución parafiscal por parte de RACSA

Cédula	Nombre	Periodo	Monto pagado
3101009059	RADIOGRAFICA COSTARRICENSE S.A.	2010	€380.385.344
		2011	€308.355.480
		2012	€257.193.632
		2013	€222.982.844
		2014	€199.844.744
		2015	€187.429.592
		2016	€181.002.209
		2017	€172.384.507
		2018	€118.391.619
		2019	€109.704.660
		2020	€74.543.727

Tabla 3. Registro de pagos de la contribución parafiscal por parte del ICE

Cédula	Nombre	Periodo	Monto pagado
4000042139	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	2010	€3.839.653.264
		2011	€6.947.863.472
		2012	€7.167.693.892
		2013	€6.638.011.636
		2014	€6.853.746.428
		2015	€6.779.740.684
		2016	€6.757.150.300
		2017	€6.824.000.769
		2018	€6.720.818.958
		2019	€6.521.519.908
		2020	€4.691.375.502

Por lo tanto, el citado inciso no resulta aplicable para el caso en cuestión.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- **Inciso 1) d): El atraso de al menos tres meses en el pago de las tasas y cánones establecidos en la presente Ley**

En seguimiento del inciso anterior, los titulares deben estar al día con el pago de las tasas y cánones dispuestos por Ley, a saber: la contribución especial parafiscal de operadores y proveedores de telecomunicaciones a FONATEL, el canon de regulación (artículo 62) y canon de reserva del espectro (artículo 63). El atraso de al menos tres meses en el pago de las citadas obligaciones resultaría en la resolución del contrato de concesión.

Como se indicó anteriormente, tanto ICE como RACSA se encuentran al día con los pagos correspondientes a la contribución parafiscal a FONATEL.

En cuanto al pago del canon de reserva del espectro, según la información con que cuenta esta Superintendencia, remitida por el Ministerio de Hacienda como entidad recaudadora, tanto el ICE como RACSA han realizado pagos para los periodos puestos al cobro:

Tabla 4. Registro de pagos del canon de reserva del espectro por parte de RACSA

Cédula	Nombre	Periodo de cobro	Monto pagado
3101009059	RADIOGRAFICA COSTARRICENSE S.A.	2010	₡63.617.893
		2012	₡112.619.245
		2013	₡111.692.374
		2014	₡33.025.110
		2015	₡32.661.862
		2016	₡9.942.921
		2017	₡51.018.894
		2018	₡53.252.281
		2019	₡51.393.983
		2020	₡124.539.724

Tabla 5. Registro de pagos del canon de reserva del espectro por parte del ICE

Cédula	Nombre	Periodo de cobro	Monto pagado
4000042139	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	2010	₡577.575.162
		2012	₡773.335.458
		2013	₡941.607.376
		2014	₡1.399.887.501
		2015	₡1.390.418.907
		2016	₡1.641.199.173
		2017	₡1.893.696.416
		2018	₡2.005.244.027
		2019	₡2.006.929.948
		2020	₡1.944.277.345

Finalmente, sobre el canon de regulación, tanto el ICE como RACSA se encuentran al día con los pagos respectivos como se muestra a continuación:

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

Tabla 6. Registro de pagos del canon de regulación por parte de RACSA

Cédula	Nombre	Periodo de cobro	Monto pagado
3101009059	RADIOGRAFICA COSTARRICENSE S.A.	2009	₡84.520.615,73
		2010	₡254.113.410,27
		2011	₡133.831.340,19
		2012	₡160.695.427,53
		2013	₡189.131.001,25
		2014	₡73.217.300,36
		2015	₡112.487.886,77
		2016	₡94.145.470,73
		2017	₡86.222.718,29
		2018	₡85.049.614,94
		2019	₡48.927.799,46
		2020	₡44.666.279,10
		2021	₡37.794.441,60

Tabla 7. Registro de pagos del canon de regulación por parte del ICE

Cédula	Nombre	Periodo de cobro	Monto pagado
4000042139	INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	2009	₡1.145.552.679,69
		2010	₡3.347.620.382,09
		2011	₡1.896.170.990,43
		2012	₡3.114.892.270,50
		2013	₡4.955.617.383,92
		2014	₡2.085.328.830,40
		2015	₡3.663.460.768,53
		2016	₡3.356.034.729,16
		2017	₡3.192.523.590,94
		2018	₡3.314.667.033,66
		2019	₡2.516.361.721,84
		2020	₡2.628.297.912,42
		2021	₡2.316.902.591,08

Por lo tanto, este inciso no resulta aplicable al caso en cuestión.

- **Inciso 1) e): No cooperar con las autoridades públicas en los casos a que se refiere el artículo 5 de esta Ley**

Este inciso no es aplicable al caso en cuestión.

- **Inciso 1) f): La reincidencia de infracciones muy graves, de conformidad con el artículo 67 de esta Ley, durante el plazo de vigencia del título habilitante**

No se contabilizan reincidencias en infracciones muy graves, por lo que este inciso no resulta aplicable al caso en cuestión.

- **Inciso 2) a): El vencimiento del plazo pactado**

Las concesiones otorgadas al Grupo ICE se mantienen vigentes, para el caso del ICE por tiempo indefinido, y para el caso de RACSA por 99 años, ambos por su respectivo plazo legal, en consecuencia, este inciso no es aplicable al caso en cuestión.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- **Inciso 2) b): La imposibilidad de cumplimiento como consecuencia de medidas adoptadas por los Poderes del Estado**

Este no es el caso del Grupo ICE, por lo que este inciso no es aplicable al caso en cuestión.

- **Inciso 2) c): El rescate por causa de interés público**

La Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, N°7593 y sus reformas, en su artículo 74, y el artículo 76 del Decreto N°34765-MINAET, Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones y sus reformas, realizan una declaratoria de interés público de las redes en telecomunicaciones como sigue: *“Considérase una actividad de interés público el establecimiento, la instalación, la ampliación, la renovación y la operación de las redes públicas de telecomunicaciones o de cualquiera de sus elementos”*.

Es decir, la operación de las redes públicas de telecomunicaciones⁸ debe obedecer al interés público.

En cuanto al interés público cabe indicar que, de acuerdo con la Ley General de la Administración Pública, artículo 113, el servidor público deberá desempeñar sus funciones de modo que satisfaga el interés público, el cual consiste en la expresión de los intereses individuales coincidentes de los administrados; y que el interés público prevalecerá sobre el interés de la Administración Pública. Adicionalmente, esta norma indica que en la apreciación del interés público se tendrá en cuenta, en primer lugar, los valores de seguridad jurídica y justicia para la comunidad y el individuo, a los que no puede en ningún caso anteponerse la mera conveniencia.

En el caso de la gestión y administración del espectro radioeléctrico, ese interés público está abarcado o sintetizado en el artículo 8 de la Ley General de Telecomunicaciones, al expresar como objetivos específicos y concretos en esta materia, los siguientes:

- a. Optimizar su uso de acuerdo con las necesidades y las posibilidades que ofrezca la tecnología.
- b. Garantizar una asignación justa, equitativa, independiente, transparente y no discriminatoria.
- c. Asegurar que la explotación de las frecuencias se realice de manera eficiente y sin perturbaciones producidas por interferencias perjudiciales.

El interés público a su vez está asociado a la política pública que se dicte, en este caso, en materia de telecomunicaciones. Por lo tanto, el interés público se cumple cuando la operación de una red pública de telecomunicaciones es concordante con los principios y objetivos establecidos en la legislación vigente, así como la planificación en cuanto al uso del espectro según las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y el PNAF vigente. Asimismo, que el interés público se asocia al beneficio de la sociedad mediante la oportunidad de acceder a más y mejores servicios.

⁸ Artículo 6 de la Ley N°8642, definiciones: Red de telecomunicaciones que se utiliza, en su totalidad o principalmente, para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Según lo anterior, es posible señalar que el Poder Ejecutivo puede y debe evaluar oportunamente, de manera pronta y cumplida (según el artículo 41 de la Constitución Política), la posible aplicación de este inciso, siendo que la operación del Grupo ICE en las bandas señaladas no necesariamente sigue el interés público.

Al respecto, en una entrevista realizada por el diario La Nación⁹ se consultó a Paola Vega Castillo, jefa del MICITT respecto a la aplicación de este inciso, a lo cual respondió:

“El mecanismo de rescate por causa de interés público tiene la particularidad de que una eventual recuperación de frecuencias se promueve por causas ajenas al concesionario y deja abierta la posibilidad de que se incurra en la obligación de atender las indemnizaciones al concesionario que correspondan según la normativa vigente.”

Sobre estas declaraciones importa señalar, como se amplió en párrafos anteriores, que la indemnización es una posibilidad que contempla los derechos adquiridos por los concesionarios. Sin embargo, esta condición se considera debe ser analizada de forma casuística, tomando en cuenta los elementos previamente señalados para así determinar si realmente resulta razonable y apegado a derecho reconocer una indemnización.

En el rescate (extinción de la concesión) y la reasignación no siempre debe haber una indemnización, por lo que no es razón que impida o retarde la toma de decisión. Ya lo señalaba la Procuraduría General de la República en el dictamen C-151-2011 que, solo existe derecho a indemnizar en los supuestos que indica la ley, escenarios que no están presentes ante la falta o ineficiente explotación de las frecuencias concesionadas: “[e]l legislador estableció la potestad del Ejecutivo de reasignar o rescatar frecuencias, pero, en principio, la reasignación no se indemniza. Conforme el artículo 21 de la Ley 8642 la reasignación solo da lugar a la indemnización cuando se impida al adjudicatario (sea a quien tiene un título habilitante) la operación de las redes o la prestación de los servicios en los términos de la concesión o bien, si esa reasignación es la única causa que obligue a sustituir o renovar equipos. Caso contrario no se indemniza. De modo que la devolución de frecuencias para su reasignación no es indemnizable salvo en los términos dispuestos por ese artículo 21 de la Ley General”. Por consiguiente, si una persona es concesionaria y además no hace una explotación del espectro, lo que es contrario al ordenamiento, no se ve cómo el rescate de las frecuencias va a generar un amplio derecho de indemnización, pues no existe un parámetro sobre el cual indemnizar.

Si bien es cierto en el año 2009 se alcanzó un acuerdo mutuo entre el ICE y el Poder Ejecutivo respecto a la devolución de frecuencias, debe tomarse en cuenta que el cuadro fáctico de dicha situación difiere del actual, dado que en ese momento existía un uso de las bandas por parte del operador, situación que, como se ha venido evidenciando, no ocurre en el presente caso¹⁰. De

⁹ Gobierno teme que ICE exija indemnización si le quita el espectro radioeléctrico, 15 de septiembre de 2021, por Juan Fernando Lara S.

¹⁰ De conformidad con lo señalado en el Voto 2010-12790 por la Sala Constitucional, se indicó como hechos probados lo siguiente: “16) Por oficio No. OF-DVT-302-2009 de 27 de agosto de 2009, la Viceministra de Telecomunicaciones le remitió al Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, el informe técnico No. PRO-DVT-006 denominado “Informe técnico sobre el criterio 225-SUTEL-2009 de 15 de mayo de 2009 y su Adendum de fecha 22 de mayo de 2009 en relación con el “informe técnico sobre uso y disposición de bandas celulares del ICE” (folios 335-336 ibidem). 17) Por oficio No. DM-1572-2009 de 02 de setiembre de 2009 del Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones le solicitó al Consejo Directivo del ICE, la suscripción de un acuerdo con el Poder Ejecutivo con fundamento en el artículo 22.2, d), de la Ley General de Telecomunicaciones, debiendo ambas partes establecer los procedimientos, plazos, condiciones, costos y demás derechos y obligaciones correspondientes en aras de cumplir el mandato legal de garantizar el uso eficiente, efectivo, oportuno, no discriminatorio y transparente del espectro radioeléctrico y asegurar la competencia efectiva del mercado de telecomunicaciones en el país (folio 351-361 ibidem). 18) Mediante oficio No.1190-SUTEL-2009 de 4 de setiembre de 2009,

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

ahí la necesidad de análisis individualizado para cada una de las situaciones que se presenten, tomando en cuenta criterios de razonabilidad y proporcionalidad, así como lo señalado por la Procuraduría citado previamente.

- **Inciso 2) d): El acuerdo mutuo de la administración concedente y el concesionario. Este acuerdo deberá estar razonado debidamente tomando en consideración el interés público.**

Sumado al inciso anterior, esta posibilidad pretende un acuerdo mutuo entre el concesionario y el Poder Ejecutivo, tomando en consideración el interés público. Existe un antecedente en nuestro país, ya que esta figura fue utilizada cuando se realizó la apertura del mercado de telecomunicaciones para licitar espectro al mercado que estaba asignado al ICE, en cumplimiento de las obligaciones adquiridas por la República de Costa Rica en el Tratado de Libre Comercio vigente entre los Estados Unidos de América, República Dominicana y los países de Centroamérica¹¹.

Este acuerdo mutuo permitió la liberación de 10,6 MHz (2x5,3 MHz) en la banda de 850 MHz, 110 MHz (2x55 MHz) en la banda de 1800 MHz y 80 MHz (2x40 MHz) en la banda de 1900/2100 MHz y su puesta a disposición del mercado mediante el procedimiento concursal 2010LI-000001-SUTEL¹², en el cual resultaron adjudicadas las siguientes empresas:

Tabla 8. Resultados de adjudicación del proceso concursal 2010LI-000001-SUTEL

Banda de frecuencias	Operador Adjudicado	Cantidad de espectro adjudicado
850 MHz	Movistar	10,6 MHz (2x5,3 MHz)
1800 MHz	Movistar	30 MHz (2x15 MHz)
	Claro	40 MHz (2x20 MHz)
1900/2100 MHz	Movistar	20 MHz (2x10 MHz)

denominado "Espectro Radioeléctrico para radioenlaces en redes móviles", la SUTEL recomendó a la Viceministra de Telecomunicaciones, la distribución de las bandas del espectro radioeléctrico para que se posibilite la entrada de nuevos operadores de redes móviles al mercado (folio 146-151 copia aportada al proceso). 19) Por resolución de las 11:00 horas de 9 de setiembre de 2009 del Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, se acogieron las recomendaciones del Estudio técnico sobre el criterio 225-SUTEL-2009 del 15 de mayo de 2009 y su Adendum de fecha 22 de mayo de 2009 en relación con el "Informe Técnico sobre uso y Disposición de Bandas Celulares del ICE". Asimismo, se dispuso acoger los criterios indicados por la SUTEL en torno a la ocupación de las Bandas GSM-900 MHz., GSM-1800 MHz. Y GSM-1900/2100 MHz. Además, se decidió apartar del criterio técnico de la SUTEL, únicamente, respecto a la ocupación de la banda 850 MHz. y mantener para el ICE cuatro espacios de 2x5 MHz; realizando una segmentación de esta banda en rangos de 5 MHz (uplink/downlink), de modo que se concentren las comunicaciones del operador incumbente en 2x20 MHz (20 MHz. uplink y 20 MHz. downlink). (folios 364-374 copia del expediente administrativo). 20) Por oficio No. 0012-245-2009 de 11 de setiembre de 2009 el Secretario del Consejo Directivo del Instituto Costarricense de Electricidad le remitió a la Viceministra de Telecomunicaciones, el acuerdo adoptado por ese Órgano en el artículo 4 de la sesión extraordinaria No.5883 de 8 de setiembre de 2009, en relación con la solicitud del MINAET de elaborar un acuerdo mutuo sobre el espectro radioeléctrico. Al respecto, se dispuso lo siguiente: "Dar por recibida la solicitud presentada por el Poder Ejecutivo y remitirla a la Administración y a la División Jurídica Institucional, para que brinden las recomendaciones correspondientes" (folio 409-410 ibidem). 21) Por oficio No. 1793-SUTEL-2009 de 7 de diciembre de 2009, recibido el 09 de diciembre de 2009, la Presidente a.i. de la Superintendencia de Telecomunicaciones le solicitó a la Viceministra de Telecomunicaciones, un informe sobre el estado actual de las negociaciones con el operador incumbente para el rescate de las frecuencias y la fecha estimada para el inicio del proceso concursal (folios 93-94). 22) Por oficio No. DM- 2318-2009 de 18 de diciembre de 2009, recibido el 4 de enero de 2010 en la Superintendencia de Telecomunicaciones, la Ministra a.i. de Ambiente Energía y Telecomunicaciones remitió a ese órgano los "Lineamientos técnicos adicionales del Ministro Rector en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2 del decreto ejecutivo N° DE-35646-2009-MP-MINAET" (informe folio 103, documento a folios 106-123). 23) El 18 de diciembre de 2009, el Poder Ejecutivo y el ICE suscribieron un convenio denominado "Acuerdo Mutuo de Extinción de Concesiones" (informe folio 77). 24) Mediante Decreto Ejecutivo No.35646-MP-MINAET, publicado en el Alcance No.51 en La Gaceta No.248 de 22 de diciembre de 2009, el Poder Ejecutivo instruyó a la Superintendencia de Telecomunicaciones a fin que inicie el procedimiento concursal público para el otorgamiento de bandas de espectro radioeléctrico dispuesto por los artículos 11 siguientes y concordantes de la Ley General de Telecomunicaciones (folio 69-70)."

¹¹ Promulgado mediante Ley N°8622 del 21 de noviembre de 2007.

¹² En atención a la instrucción realizada por el Poder Ejecutivo mediante Decreto Ejecutivo 35646-MP-MINAET, publicado en el Alcance 51 del Diario Oficial la Gaceta 248 del 22 de diciembre del 2009, considerando todo el espectro recuperado al ICE en las tres bandas de frecuencias citadas.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Banda de frecuencias	Operador Adjudicado	Cantidad de espectro adjudicado
	Claro	30 MHz (2x15 MHz)

Además, debe considerarse que posterior a este proceso de licitación, quedó disponible para asignar espectro en las bandas de 1800 MHz y 1900/2100 MHz, 40 MHz (2x20 MHz) y 30 MHz (2x15 MHz), respectivamente. Esto permitió que, en 2016, el Poder Ejecutivo instruyera¹³ a la SUTEL el inicio de un nuevo proceso concursal para poner a disposición al mercado el espectro en las bandas señaladas. SUTEL llevó a cabo en 2017 la subasta de espectro en el proceso 2016LI-000002-SUTEL, con los siguientes resultados:

Tabla 9. Resultados de adjudicación del proceso concursal 2016LI-000002-SUTEL

Banda de frecuencias	Cantidad de Bloques Genéricos de 2x5 MHz asignados	Precio Ganador por Bloque Genérico de 2x5 MHz	Operador Adjudicado
1.800 MHz	2	USD \$ 7.000.000,00	Movistar
	2		Claro
1.900/2.100 MHz	2	USD \$5.000.000,00	Movistar
	1		Claro

De la información anterior, es posible extraer que de las licitaciones producto de la recuperación del espectro por acuerdo mutuo entre el ICE y el Poder Ejecutivo, y el Estado recaudó un monto total de USD \$213.000.000 (doscientos treces millones de dólares), administrados por FONATEL para el cumplimiento de sus competencias según lo dispuesto en la Ley, que permite el acceso universal de las telecomunicaciones y el cierre de la brecha digital.

Así las cosas, en la experiencia de nuestro país, se demuestra la importancia de analizar la opción de concertar un acuerdo mutuo contenida en el artículo 22 de la Ley N°8642 y su posibilidad de aplicación cuando exista voluntad entre las partes.

En cualquier caso, como lo reconoció el MICITT mediante el oficio MICITT-DM-OF-554-2021 (NI-08330-2021), la eventual suscripción de un acuerdo mutuo no debe excluir la aplicación de las demás causales detalladas en el artículo 22 de la Ley N°8642, dado que esta podría prolongarse en el tiempo esperando la buena voluntad del concesionario:

“Tal y como es de su conocimiento, el señor Viceministro de Telecomunicaciones y la suscrita estuvimos en comunicación abierta y continua con las autoridades jerárquicas del Grupo ICE, con el fin de lograr la devolución de segmentos de frecuencias asignadas, dentro de los que se encuentran las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz, ya que se considera este mecanismo como el más adecuado y eficiente en términos de tiempo para poner de forma expedita a disposición del país estas frecuencias. A pesar de tener algunos avances en esa línea muy positivos, a la fecha no se ha recibido ninguna propuesta de devolución de espectro.”

¹³ Acuerdo Ejecutivo N°354-2015-TEL-MICITT de 15 de diciembre de 2015, publicado en La Gaceta N°27 de 9 de febrero de 2016, el Poder Ejecutivo instruyó a la SUTEL para que inicie el procedimiento concursal público para el otorgamiento de concesiones de bandas del espectro radioeléctrico de 1.730 MHz a 1.750 MHz y de 1.825 MHz a 1.845 MHz de la banda 1.800 MHz y de 1.940 MHz a 1.955 MHz y de 2.130MHz a 2.145 MHz de la banda 1.900/2.100 MHz para la implementación de sistemas IMT, según lo dispuesto por el artículo 11, siguientes y concordantes de la LGT y su Reglamento (folios del 01 al 04 del expediente administrativo).

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Así las cosas, sin demérito que en cualquier momento se concrete una propuesta de devolución de frecuencias por parte de Grupo ICE, considerando el interés público derivado de las oportunidades y el potencial que estas bandas de frecuencias representan para desarrollos de las tecnologías IMT en el país, y con el fin de evitar que se produzcan barreras de entrada para la provisión de servicios IMT-2020 en Costa Rica, considerando los dictámenes y recomendaciones emitidos por SUTEL y comunicados al Viceministerio de Telecomunicaciones, se ha instruido proceder con los trámites de la etapa 2 definidos conjuntamente entre MICITT y SUTEL según oficio OF-DVT-2012-187.” (El resaltado es intencional)

▪ **Inciso 2) e): La disolución de la persona jurídica concesionaria**

Tanto ICE como RACSA siguen vigentes y no han disuelto sus personas jurídicas, por lo que no resulta aplicable este inciso al caso que nos ocupa.

Según el análisis realizado de las causales detalladas en el artículo 22 de la Ley N°8642, para aquellos casos en donde las concesiones no cumplan con los principios y objetivos establecidos en la LGT, la Ley le otorgó al Estado la potestad de reasignar en los términos del artículo 21 las frecuencias concesionadas (siempre y cuando el titular haya cumplido a cabalidad sus obligaciones) o en su defecto extinguir la concesión según el artículo 22.

Debe resaltarse que el trámite recomendado por esta Superintendencia en cuanto al espectro otorgado al ICE para las bandas de frecuencias mencionadas corresponde a la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642, para la recuperación del recurso escaso no utilizado y el utilizado de manera ineficiente y su puesta a disposición al mercado en el momento oportuno.

Así las cosas, según los informes realizados por esta Superintendencia, resulta aplicable los incisos 1), a) y b), 2, c) y d) del artículo 22 de la Ley N°8642 para los títulos habilitantes otorgados al Grupo ICE para las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, sin que esto implique indemnización alguna ante la falta de uso del recurso por parte del concesionario.

3. Sobre el uso no eficiente del espectro

El artículo 11 del Decreto N°35257-MINAET y sus reformas, correspondiente al Plan Nacional de Atribución de Frecuencias (PNAF), dispone una serie de lineamientos que deben cumplirse para considerar un uso eficiente del espectro, los cuales se analizan a continuación para las bandas asociadas con despliegues de servicios IMT-2020:

3.1. Que las frecuencias sean utilizadas de acuerdo con la atribución de la banda de frecuencias que se especifica en el presente PNAF.

Respecto al inciso a), esta Superintendencia a través del acuerdo 008-029-2021 (informe 02823-SUTEL-DGC-2021) señaló lo siguiente sobre el espectro en las bandas de 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz:

a) Sobre la banda de 26 GHz: En el acuerdo 023-002-2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021), la SUTEL advirtió al MICITT sobre el interés del ICE de utilizar el recurso otorgado

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

en la banda de 26 GHz para sistemas IMT. En este sentido, a través del oficio MICITT-DVT-OF-447-2021 del 15 de junio de 2021 el MICITT informó al ICE sobre esta situación.

En cualquier caso, siendo que el ICE ha reportado la no utilización del recurso asignado en esta banda, esta Superintendencia ha señalado¹⁴ la necesidad de recuperar el espectro no utilizado o utilizado de manera no eficiente, así como la necesidad de liberar el recurso en esta banda para su disposición al mercado a través del procedimiento establecido en el artículo 12 de la Ley N°8642, consistente con el principio descrito en la Ley General de Telecomunicaciones relativo a la optimización de los recursos escasos, así como la asignación y uso eficiente de este, dado que el espectro en desuso podría ser utilizado por otra u otras empresas para brindar servicios al público general, lo que se traduce en beneficios a la población y la respectiva recaudación en los procesos concursales.

- b) Sobre la banda de 2600 MHz:** Es posible notar que las recomendaciones de esta Superintendencia sobre estas bandas de frecuencias desde el año 2012¹⁴ han mantenido consistencia en cuanto a la necesidad de recuperar el espectro no utilizado o utilizado de manera no eficiente, así como la necesidad de liberar el recurso en esta banda para su disposición al mercado a través del procedimiento establecido en el artículo 12 de la Ley N°8642, consistente con el principio descrito en la Ley General de Telecomunicaciones relativo a la optimización de los recursos escasos, así como la asignación y uso eficiente de este, dado que el espectro en desuso podría ser utilizado por otra u otras empresas para brindar servicios al público general, lo que se traduce en beneficios a la población y la respectiva recaudación en los procesos concursales.
- c) Sobre la banda de 3500 MHz:** Similar con la banda de 2600 MHz, la SUTEL ha informado al MICITT desde el año 2012³⁴ sobre la no utilización y uso no eficiente del espectro en esta banda por parte del Grupo ICE, así como la necesidad de liberar el recurso en esta banda para su disposición al mercado a través del procedimiento establecido en el artículo 12 de la Ley N°8642, consistente con el principio descrito en la Ley General de Telecomunicaciones relativo a la optimización de los recursos escasos, así como la asignación y uso eficiente de este, dado que el espectro en desuso podría ser utilizado por otra u otras empresas para brindar servicios al público general, lo que se traduce en beneficios a la población y la respectiva recaudación en los procesos concursales.

Sobre las demás bandas de frecuencias atribuidas para el despliegue de sistemas IMT otorgadas al ICE, esta Superintendencia también ha emitido recomendaciones específicas, las cuales se encuentran en los acuerdos 033-040-2019 (informe 5348-SUTEL-DGC-2019) y 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021), según se detalla a continuación:

¹⁴ Recomendaciones más recientes contenidas en los acuerdos 008-029-2021 del 15 de abril de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 02823-SUTEL-DGC-2021 y 024-054-2021 del 5 de agosto de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 06531-SUTEL-DGC-2021.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- d) **Sobre la banda de 1400 MHz:** El título habilitante otorgado al concesionario es para la operación de radioenlaces de telefonía rural. La SUTEL ha recomendado¹⁵ al Poder Ejecutivo que proceda como en derecho corresponda en lo que respecta al título habilitante del concesionario actual (ICE), con el fin de disponer este recurso para sistemas IMT, considerando las recomendaciones técnicas vertidas por SUTEL en el criterio de adecuación de los títulos habilitantes.

En la actualidad, para este segmento, el ICE ha reportado el uso de algunos radioenlaces del servicio fijo para telefonía rural (según su concesión histórica), no obstante, de las mediciones realizadas con las cinco (5) estaciones fijas y tres (3) compactas, únicamente se logra visualizar una señal portadora en la estación monitorea fija de Liberia en la frecuencia 1443,1500 MHz.

Por lo tanto, es posible concluir que la no utilización y el uso ineficiente del recurso en las bandas señaladas por parte del Grupo ICE no es consistente con la citada disposición del PNAF vigente, por lo que se debe emprender con las acciones necesarias para recuperar el espectro de manera consistente con el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.

3.2. Cuando se realice un mejor aprovechamiento del espectro radioeléctrico de una determinada banda, con base en los principios de la ciencia y la técnica; esto sin detrimento de los usos para bien social, redes de seguridad, socorro y emergencias, u otros según lo establezcan las políticas públicas.

El mejor aprovechamiento del espectro de una determinada banda está definido por la atribución de los servicios radioeléctricos y el uso habilitado a través de las notas nacionales en el PNAF vigente. Es decir, el Poder Ejecutivo adopta en el PNAF aquellas atribuciones del Reglamento de Radiocomunicaciones para cada banda de frecuencias para la región 2, según su planificación en cuanto al uso del espectro. Asimismo, establece los usos aplicables dentro de este servicio radioeléctrico a través de las notas nacionales.

Así las cosas, para las bandas de frecuencias mencionadas anteriormente, otorgadas al Grupo ICE, el PNAF vigente define a través de las notas nacionales CR 064, CR 075, CR 077, CR 104 y CR 104A su atribución al Servicio Móvil para el desarrollo de sistemas IMT, cada cual con la canalización aplicable según las recomendaciones de la UIT o la 3GPP. Es decir, el uso del recurso de manera contraria con las atribuciones y notas nacionales del PNAF vigente (en concordancia con el Reglamento de Radiocomunicaciones) corresponde a un uso no eficiente del espectro en nuestro país.

Dejando de lado las inconsistencias señaladas en el acuerdo 008-029-2021 por esta Superintendencia en cuanto a las adecuaciones de los títulos habilitantes del Grupo ICE, de seguido se muestra el uso actual por el concesionario y corroborado por SUTEL a través de las mediciones de campo realizadas durante el primer semestre del presente año:

¹⁵ Recomendaciones más recientes contenidas en los acuerdos 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 mediante el cual se aprobó el informe 5348-SUTEL-DGC-2019 y 024-054-2021 del 5 de agosto de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 06531-SUTEL-DGC-2021.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Tabla 10. Comparación entre el uso actual y la atribución y uso habilitado en el PNAF

Banda de frecuencias	Uso actual por concesionario	Uso actual resultados de medición	Atribución PNAF	Uso habilitado según nota PNAF
1427 MHz a 1518 MHz	Radioenlaces fijos de telefonía rural ¹⁶	Radioenlaces fijos de telefonía rural	MÓVIL MÓVIL salvo móvil aeronáutico	CR 064 – Desarrollo de sistemas IMT
2500 MHz a 2690 MHz	Sistemas IMT ¹⁷	Sistemas IMT	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	CR 075 – Desarrollo de sistemas IMT
3300 MHz a 3700 MHz	Radioenlaces fijos de sistema legado WiMAX ¹⁸	Radioenlaces fijos de sistema legado WiMAX	MÓVIL MÓVIL salvo móvil aeronáutico	CR 077 – Desarrollo de sistemas IMT
24,25 GHz a 27,5 GHz	Sin uso	---	FIJO MÓVIL MÓVIL salvo móvil aeronáutico	CR 0104 – Desarrollo de sistemas IMT CR 104A – Sistemas de Estaciones en Plataformas a Gran Altitud (HAPS)

De la tabla anterior, puede extraerse que únicamente la banda de 2600 MHz es parcialmente utilizada por el ICE de manera consistente con la atribución y el uso dispuestos en el PNAF vigente. Sin embargo, debe notarse lo señalado por esta Superintendencia mediante acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021):

“En resumen, de los 140 MHz destinados para servicios IMT FDD en esta banda, el ICE actualmente muestra una mayor utilización de dos (2) portadoras de 2 x 20 MHz en los segmentos de 2620 MHz a 2640 MHz y 2640 MHz a 2660 MHz, dado que se detectó uso en siete (7) y seis (6) de los ocho (8) puntos de medición del SNGME, respectivamente, a pesar de que, para ambas portadoras, en dos (2) de estos puntos se obtuvieron niveles de intensidad de campo cercanos al piso de ruido.

El segmento de 2660 MHz a 2680 MHz muestra un uso no eficiente, debido a una baja reutilización de la portadora completa, por cuanto se detectó el uso de los 20 MHz en cuatro (4) de los ocho (8) puntos de medición del SNGME aunque en uno (1) de estos puntos se obtuvieron niveles de intensidad de campo cercanos al piso de ruido. Adicionalmente, para este segmento, en otros dos (2) sitios se detectó el uso de portadoras con ancho de banda inferior (2 x 10 MHz y 2 x 15 MHz para Limón y Liberia, respectivamente).

Al respecto, es posible señalar según los resultados mostrados en las gráficas anteriores, que el porcentaje de no uso de la banda FDD y TDD corresponde a un 37% (FDD: 2560 MHz a 2570 MHz y 2680 MHz a 2690 MHz; TDD: 2570 MHz a 2620 MHz). Así las cosas, se recomienda al Consejo reiterar al Poder Ejecutivo que, de conformidad con el artículo 22 de la Ley N°8642, realice las gestiones consistentes con el principio de optimización del recurso escaso y proceda como en derecho corresponda sobre este segmento.

Es preciso señalar que la banda de 2600 MHz es considerada esencial dentro de la categoría de bandas medias (superiores a 1 GHz hasta 6 GHz), dado que brinda un balance adecuado entre cobertura y aumento de capacidad para las redes móviles. En este sentido, debe señalarse que, según el

¹⁶ Según la información reportada por el ICE, no utiliza el 54% de la banda que equivale a 48,25 MHz.

¹⁷ Como se menciona más adelante, según el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021), el segmento de 2660 MHz a 2680 MHz muestra un uso no eficiente, debido a una baja reutilización de la portadora completa. Adicionalmente, el porcentaje de no uso de la banda FDD y TDD corresponde a un 37% (FDD: 2560 MHz a 2570 MHz y 2680 MHz a 2690 MHz; TDD: 2570 MHz a 2620 MHz).

¹⁸ Como se menciona más adelante, según el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021), de los 300 MHz que mantiene concesionado el Grupo ICE, el 80% de la banda se encuentra sin utilización, es decir 240,5 MHz. Respecto de los segmentos que registran algún uso (20% equivalente a 59,5 MHz), solamente el 6% correspondiente a 17,5 MHz, exhibe algún grado de reutilización parcial en distintas zonas del país, sin superar cobertura en más de tres de los sitios de medición del SNGME para el mismo segmento.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

documento "Networks, Technologies & Spectrum Snapshot"¹⁹ de la GSA, esta banda (disposiciones n7 y n38 según la 3GPP), corresponde a la cuarta banda con mayor cantidad de operadores a nivel mundial que se encuentran realizando pruebas o ya han desplegado redes IMT-2020, por lo que se considera la toma de las medidas respectivas para la recuperación del recurso no utilizado, así como el empleo de forma ineficiente con el fin de poner a disposición del mercado más espectro que promueva el despliegue de sistemas IMT de última generación, reiterando las recomendaciones vertidas mediante los acuerdos 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 (informe 05348-SUTEL-DGC-2019), 014-045-2020 del 19 de junio de 2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), 023-002-2021 del 14 de enero de 2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021) y 011-021-2021 del 18 de marzo de 2021 (informe 02156-SUTEL-DGC-2021) para que se tomen las acciones necesarias para la recuperación del recurso no utilizado (70 MHz totales, equivalentes a 50 MHz TDD y 20 MHz FDD) y el recurso utilizado de forma no eficiente, según las disposiciones del artículo 22 de la LGT."

Por lo tanto, siendo que el Poder Ejecutivo determinó en el PNAF los elementos que deben de cumplirse para considerar el mejor aprovechamiento del recurso escaso y esto no se cumple o se cumple parcialmente (debido al uso ineficiente) según lo reportado por la SUTEL, respecto a las frecuencias asignadas al Grupo ICE, se reitera la necesidad de emprender por parte del Poder Ejecutivo las acciones correspondientes, según las disposiciones del artículo 22 de Ley N°8642 para la recuperación del espectro y su disposición al mercado de manera concordante con la normativa vigente.

3.3. Cuando las zonas de cobertura cumplan con la asignación del área geográfica que determine el título habilitante o que las mismas sean delimitadas de acuerdo con las condiciones reales de operación de los equipos transmisores, ganancia de antena y patrón de radiación.

Sin necesidad de ampliar lo ya descrito en los puntos anteriores, dado el no uso o uso ineficiente del recurso por parte del Grupo ICE, que mantiene cobertura nacional según los títulos habilitantes otorgados, no se cumple lo dispuesto en el lineamiento c) en cuanto al uso eficiente del espectro.

3.4. Cuando los equipos transmisores no causen interferencia perjudicial a servicios que operen en los mismos segmentos de frecuencias o canales adyacentes.

Dado que el Grupo ICE mantiene concesionado la totalidad del recurso en las bandas de frecuencias señaladas, no existe posibilidad de interferencia perjudicial a otros servicios en la misma banda.

3.5. Cuando sea posible la reutilización de frecuencias o segmentos de frecuencias en una misma región, sea por el mismo concesionario, o por varios, tomando en cuenta el uso de niveles de potencia que permitan la factibilidad técnica del sistema pero que no generen interferencia perjudicial a otros servicios o limiten su reutilización.

Específicamente para la banda de frecuencias de 2600 MHz, en el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021) se indicó lo siguiente:

¹⁹ <https://gsacom.com/paper/nts-snapshot-june-2021-status-update/>

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

(...)

a) Respecto al segmento de “Uplink” (2500 MHz a 2570 MHz), se muestra lo siguiente:

Tabla 3. Detalle sobre el uso del segmento de 2500 MHz a 2570 MHz

Segmento de frecuencias	Detalle sobre el uso del recurso							
	Heredia	Cartago	Pérez Zeledón	Liberia	Puntarenas	Upala	Corredores	Limón
2500 MHz a 2520 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	Sin uso	Sin uso	Sin uso	En uso 20 MHz
2520 MHz a 2540 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz*	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso
2540 MHz a 2560 MHz	En uso 20 MHz*	En uso 20 MHz*	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	En uso 20 MHz*	En uso 10 MHz
2560 MHz a 2570 MHz	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso

* Portadoras con nivel de intensidad de campo eléctrico cercanas al piso de ruido.

De la tabla anterior, se tiene que en algunos segmentos no existe consistencia en la utilización según lo mostrado en la parte alta de la banda (“Downlink”). En cualquier caso, se mantiene la utilización de una (1) portadora de 2 x 10 MHz de ancho de banda (2545 MHz a 2555 MHz) en Limón.

En todo caso, como se indicó en la tabla anterior, existen algunas portadoras con niveles de intensidad de campo eléctrico cercanas al piso de ruido, por lo que, resulta conveniente estimar el porcentaje de uso de esta banda analizando el segmento de “Downlink”, considerando que la canalización es FDD.

b) Particularmente, la referente al segmento de “Downlink”, (2620 MHz a 2690 MHz), se refleja lo siguiente:

Tabla 4. Detalle sobre el uso del segmento de 2620 MHz a 2690 MHz

Segmento de frecuencias	Detalle sobre el uso del recurso							
	Heredia	Cartago	Pérez Zeledón	Liberia	Puntarenas	Upala	Corredores	Limón
2620 MHz a 2640 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	Sin uso	En uso 20 MHz*	En uso 20 MHz*	En uso 20 MHz
2640 MHz a 2660 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	Sin uso	Sin uso	En uso 20 MHz*	En uso 20 MHz*
2660 MHz a 2680 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz	En uso 20 MHz*	En uso 15 MHz	Sin uso	Sin uso	En uso 20 MHz	En uso 10 MHz
2680 MHz a 2690 MHz	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso	Sin uso

* Portadoras con nivel de intensidad de campo eléctrico cercanas al piso de ruido.

De la tabla anterior, se tiene que en la mayoría de los casos donde existe un uso en algún segmento de frecuencias corresponde a portadoras con un ancho de banda de 20 MHz. Sin embargo, para la estación de Liberia se observa una (1) portadora de 2 x 15 MHz (2662.5 MHz a 2677.5 MHz) de ancho de banda y en Limón se observa una (1) portadora de 2 x 10 MHz de ancho de banda (2665 MHz a 2675 MHz).

c) En relación con el segmento destinado para servicios IMT en TDD (rango comprendido entre 2570 MHz a 2620 MHz), no se registra utilización por parte del Instituto Costarricense de Electricidad en ninguna de las zonas cubiertas por las estaciones del SNGME.”

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

En relación con la banda de 3500 MHz, en el citado informe la SUTEL señaló lo siguiente:

“En la siguiente tabla se muestra el resumen del uso de los segmentos asignados al Grupo ICE de 3400 MHz a 3700 MHz:

Tabla 5. Análisis de uso del segmento de 3400 MHz a 3700 MHz por parte del Grupo ICE

Segmento de frecuencias	Ancho de banda de la portadora	Reutilización del recurso	Cantidad de estaciones donde se percibieron señales
3400 MHz a 3426 MHz		Sin uso	
3426 MHz a 3431 MHz		Sin uso	
3431 MHz a 3458 MHz		Sin uso	
3457,5 MHz a 3461 MHz	3,5 MHz	No	1 de 8
3461 MHz a 3496 MHz		Sin uso	
3496 MHz a 3499,5 MHz	3,5 MHz	No	1 de 8
3499,5 MHz a 3518,5 MHz		Sin uso	
3518,5 MHz a 3523,5 MHz	5 MHz	No	1 de 8
3523,5 MHz a 3526 MHz		Sin uso	
3526 MHz a 3531 MHz	5 MHz	No	1 de 8
3531 MHz a 3557,5 MHz		Sin uso	
3557,5 MHz a 3561 MHz	3,5 MHz	Parcial	2 de 8
3561 MHz a 3564,5 MHz		Sin uso	
3564,5 MHz a 3568 MHz	3,5 MHz	Parcial	2 de 8
3568 MHz a 3571,5 MHz		Sin uso	
3571,5 MHz a 3575 MHz	3,5 MHz	Parcial	2 de 8
3575 MHz a 3578,5 MHz	3,5 MHz	Parcial	3 de 8
3578,5 MHz a 3582 MHz	3,5 MHz	No	1 de 8
3582 MHz a 3585,5 MHz	3,5 MHz	Parcial	2 de 8
3585,5 MHz a 3589 MHz		Sin uso	
3589 MHz a 3592,5 MHz	3,5 MHz	No	1 de 8
3592,5 MHz a 3596 MHz		Sin uso	
3596 MHz a 3599,5 MHz	3,5 MHz	No	1 de 8
3599,5 MHz a 3609 MHz		Sin uso	
3609 MHz a 3624 MHz	15 MHz	No	1 de 8
3624 MHz a 3700 MHz		Sin uso	

De la tabla anterior se logra extraer que, de los 300 MHz que mantiene concesionado el Grupo ICE, el 80% de la banda se encuentra sin utilización, es decir 240,5 MHz. Respecto de los segmentos que registran algún uso (20% equivalente a 59,5 MHz), solamente el 6% correspondiente a 17,5 MHz, exhibe algún grado de reutilización parcial en distintas zonas del país, sin superar cobertura en más de tres de los sitios de medición del SNGME para el mismo segmento. Esta información se muestra con detalle en la siguiente tabla:

Tabla 6. Análisis de uso del segmento de 3400 MHz a 3700 MHz por parte del Grupo ICE

Cantidad de espectro total asignado	Cantidad de espectro sin uso	Cantidad de espectro en uso sin reutilización	Cantidad de espectro en uso con reutilización parcial
300 MHz (100%)	240,5 MHz (80%)	42 MHz (14%)	17,5 MHz (6%)

Por lo tanto, es evidente que la utilización del segmento de frecuencias de 3400 MHz a 3700 MHz no es concordante con el principio de optimización del recurso escaso establecido en el inciso i) del artículo 3 de la Ley N°8642 ni con el objetivo referente al uso y asignación eficiente del espectro establecido en el inciso g) del artículo 2 de la citada Ley. También es importante señalar que, de conformidad con las

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

mediciones de las bandas de frecuencias para sistemas IMT realizadas en los últimos años²⁰, estos resultados no han cambiado en el tiempo, es decir, han sido consistentes en cuanto a la no utilización y uso ineficiente del recurso. A dicha situación, debe adicionarse que el Grupo ICE indicó la no comercialización del sistema WiMAX y la disminución de los clientes históricos.

Al respecto, el ICE mediante oficio 264-35-2020 con fecha del 15 de enero de 2020 (NI-00528-2020) señaló que “Debido al cambio de tecnología, este tipo de servicio WIMAX AIRSPAN ACELERA no se comercializa desde el 29/06/2017 por una decisión de negocio” (El resaltado es propio), lo cual es concordante con el decremento en la cantidad de suscripciones del servicio mediante la red WiMAX, tanto para el ICE como para RACSA, lo cual se detalló en el acuerdo 019-088-2020 del 17 de diciembre de 2020 (informe 10982-SUTEL-DGC-2020 del 3 de diciembre de 2020). En este mismo acuerdo del Consejo, se evidenció que ambas empresas no incluyen dentro de su oferta comercial de servicios de telecomunicaciones la opción de la red legada WiMAX en la banda de 3500 MHz.”

Según lo anterior, tanto para la banda de 2600 MHz como la de 3500 MHz, esta Superintendencia ha señalado desde el año 2012²¹ y de manera reiterada en no uso y la no reutilización adecuada del recurso por parte del Grupo ICE, lo que roza con el lineamiento establecido por el Poder Ejecutivo en el inciso c) del artículo 11 del PNAF vigente.

3.6. Cuando las atribuciones de frecuencias permitan el empleo de tecnologías de servicios convergentes.

Sobre el término de convergencia, mediante el oficio OF-DVT-2012-134 del 31 de agosto de 2012, se atendió el requerimiento de la CGR en el oficio N°DFOE-IFR-0440 del 30 de julio de 2012, emitiendo en conjunto el Viceministerio de Telecomunicaciones y la SUTEL, un lineamiento como sigue:

“Partiendo de la posibilidad de brindar servicios a través de una misma red, la convergencia se refiere a la capacidad de brindar diversos servicios de usuario final y no a la posibilidad de cambiar las condiciones de dicha red desde el punto de vista de las atribuciones según los servicios radioeléctricos, de acuerdo con el adendum I del PNAF, y demás establecidas en el mismo Plan y su naturaleza pública o privada según las definiciones establecidas en el artículo 6, incisos 20 y 21 de la LGT”

Del texto anterior, queda claro que no es posible cambiar las condiciones del título habilitante desde el punto de los servicios radioeléctricos atribuidos en éste.

3.7. Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 21 de la LGT y 10 del RLG, se puedan reasignar los canales de frecuencias otorgadas por segmentos continuos al equivalente en ancho de banda, a fin de permitir el uso de nuevas tecnologías, en el tanto sea posible de acuerdo a la disponibilidad del recurso.

Este inciso se refiere a la posibilidad de asignar segmentos continuos de espectro, con el fin de asegurar su uso eficiente a través de la implementación de nuevas tecnologías. A manera de ejemplo, si un titular mantiene espectro asignado para la operación de una red privada de

²⁰ Acuerdos 022-064-2017 del 6 de setiembre de 2017 mediante el cual se aprobó el informe 6996-SUTEL-DGC-2017, Acuerdo 006-047-2018 del 11 de julio de 2018 mediante el cual se aprobó el informe 5213-SUTEL-DGC-2018, 008-031-2019 del 23 de mayo de 2019 mediante el cual se aprobó el informe 3820-SUTEL-DGC-2019 y 026-041-2020 del 29 de mayo de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 04204-SUTEL-DGC-2020.

²¹ Acuerdo 015-075-2012 del 5 de diciembre de 2012 mediante el cual se aprobó el informe 4629-SUTEL-DGC-2012 del 9 de noviembre de 2012. Además, se han vertido los informes disponibles en <https://www.sutel.go.cr/pagina/frecuencias-servicios-moviles>.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

radiocomunicación de banda angosta en los segmentos de 138 MHz a 144 MHz y 440 MHz a 450 MHz, cinco pares de frecuencias en cada uno de dichos rangos, y desea implementar un sistema entroncado para mejorar la eficiencia y capacidad de sus comunicaciones, podría valorarse por parte del Poder Ejecutivo la asignación de diez pares de frecuencias, es decir, espectro continuo en un solo rango, ya sea de 138 MHz a 144 MHz o 440 MHz a 450 MHz, lo que facilitaría la operación de un sistema entroncado, por la utilización de antenas, duplexores y demás equipos en el mismo segmento.

Dado que el presente informe se refiere a espectro asignado al ICE de manera continua en las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, no resultaría aplicable al caso en cuestión.

3.8. Cuando haya un real y efectivo uso y/o explotación del espectro radioeléctrico por parte de los concesionarios o permisionarios.

Como se ha señalado en este informe, toda asignación de espectro sea por concesión, ley o cualquier otro título, sobre todo si es comercial, conlleva por definición, la obligación de hacer uso y explotación de esta. No es posible que un titular pueda solo mantener la asignación del recurso escaso para especular, tenerlo ocioso como barrera o restricción a la competencia, o cualquier otro fin u objetivo que persiga el concesionario sin seguir el bien común. Es decir, en caso de no cumplirse la obligación de hacer uso y explotación de las frecuencias, se estaría ante una causal para la recuperación del recurso con el fin de asegurar su uso eficiente.

En vista de que se ha evidenciado el no uso y el uso ineficiente del recurso por parte del Grupo ICE para las bandas de frecuencias en mención, por lo que no hay un uso real ni efectivo, ni tampoco una explotación del recurso por parte del concesionario según lo dispuesto en el PNAF vigente, no se cumple lo dispuesto en este lineamiento en cuanto al uso eficiente del espectro.

3.9. Cuando se promuevan los principios de neutralidad tecnológica y de servicios en la atribución y asignación de espectro.

Este inciso se refiere a la aplicación del principio de neutralidad tecnológica, es decir, la posibilidad de los titulares de operar sus redes utilizando la tecnología que les resulte conveniente según su caso de negocio. Sin perjuicio de lo anterior, es objetivo de la Ley N°8642, específicamente el inciso i) del artículo 2, "procurar que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia".

En este sentido, como se indicó anteriormente en la sección 3.6 del presente informe, la convergencia habilita al concesionario para la implementación de nuevos servicios y tecnologías que sean conformes con el servicio atribuido en el título habilitante. Por lo tanto, las concesiones otorgadas al Grupo ICE son consistentes con el principio de neutralidad tecnológica.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

3.10. Cuando la potencia de las transmisiones cumpla con umbrales máximos de radiaciones no ionizantes establecidas en el Reglamento para regular la exposición a campos electromagnéticos de radiaciones no ionizantes, emitidos por sistemas inalámbricos con frecuencias de hasta 300 GHz (Decreto Ejecutivo N°36324-S).

Esto es verificado por la SUTEL para los diferentes sistemas implementados, en atención a las solicitudes del Ministerio de Salud en consonancia con el basándose en los límites técnicos de radiación establecidos en la recomendación UIT-T K.52 y sus modificaciones, el Reglamento para Regular la Exposición a Campos Electromagnéticos de Radiaciones no Ionizantes, emitidos por Sistemas Inalámbricos con frecuencia hasta 300 GHz, así como las demás normas aplicables del citado Ministerio.

En consecuencia, del análisis incluido en este apartado en cuanto al uso del espectro en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz y 26 GHz por parte del Grupo ICE, es posible señalar que se presenta un roce con los incisos a), b), c), e) y h) del artículo 11 del PNAF vigente.

4. Sobre la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642 y una administración pronta y cumplida del artículo 41 de la Constitución Política

En concordancia con el artículo 59 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, Ley N°7593 y sus reformas, le corresponde a la Superintendencia de Telecomunicaciones regular, aplicar, vigilar y controlar el ordenamiento jurídico de las telecomunicaciones.

El artículo 60 inciso f) de la misma Ley, disponen como obligaciones fundamentales de la SUTEL, el “[a]segurar, en forma objetiva, proporcional, oportuna, transparente, eficiente y no discriminatoria, el acceso a los recursos escasos asociados con la operación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones”.

Es competencia del Consejo de SUTEL, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 73, incisos d), e) y j) de la Ley N°7593 y sus reformas, rendir “dictámenes técnicos al Poder Ejecutivo” relacionados con concesiones de espectro radioeléctrico, “[a]dministrar y controlar el uso eficiente del espectro radioeléctrico, las emisiones radioeléctricas, así como la inspección, detección, identificación y eliminación de interferencias perjudiciales” y “[v]elar por que los recursos escasos se administren de manera eficiente, oportuna, transparente y no discriminatoria, de manera tal que tengan acceso todos los operadores y proveedores de redes y servicios públicos de telecomunicaciones”, respectivamente.

De las competencias asignadas a esta Superintendencia, es evidente la necesidad de contar con un dictamen técnico realizado por SUTEL para la toma de acciones referentes a la asignación o recuperación del recurso escaso. Sin perjuicio de lo anterior, el Poder Ejecutivo puede apartarse de lo recomendado por SUTEL justificando razones de interés público²².

²² Según lo dispuesto en la Ley N°8660 y sus reformas, específicamente el artículo 39, inciso d): “Aprobar o rechazar el criterio técnico de la Superintendencia de Telecomunicaciones, sobre la adjudicación, prórroga, extinción, resolución, cesión, reasignación y rescate de las concesiones y los permisos de las frecuencias del espectro radioeléctrico. En el caso de que se separe de dicho criterio, el Poder Ejecutivo deberá justificar las razones de orden público o interés nacional que lo sustenten”.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Así las cosas, el espectro como bien demanial, aún en aquellos casos en donde se encuentra concesionado, permanece en el dominio del Estado, por lo cual la Ley define aquellos casos en donde a través del ejercicio de sus potestades, la administración puede disponer de este bien para efectos de cumplir con lo dispuesto en la legislación vigente y en los tratados internacionales alusivos.

Al respecto, se debe considerar que en el tanto el espectro radioeléctrico constituye un bien demanial, el mismo debe ser destinado al cumplimiento de objetivos distintos al de los bienes propiedad de particulares. Es por esta razón que la Ley le otorga al Estado no solo la potestad de administrar este recurso, sino también la de ejercer potestades de imperio en los mismos términos que en el caso de otros bienes de estas características.

Es decir, cuando se identifica que el recurso asignado, por distintos motivos no se ajustan a lo dispuesto en la legislación vigente, el Poder Ejecutivo debe proceder como en derecho corresponda para ofrecer este espectro al mercado con el fin de asegurar el uso y asignación eficiente del recurso, en línea con los demás principios y objetivos definidos en materia de espectro radioeléctrico.

En los apartados anteriores se ha venido desarrollando el tema de la resolución y extinción de las concesiones, en particular con los títulos habilitantes otorgados al Grupo ICE. Como bien se ha indicado, esta Superintendencia en múltiples ocasiones ha remitido al ente rector los criterios correspondientes relacionados con la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642.

Como ha sido indicado en el presente documento, SUTEL desde el 2012 y especialmente en los últimos años, ha producido una variedad de informes técnicos sobre el uso y ocupación por parte del Grupo ICE en las bandas destinadas para sistemas IMT en el PNAF vigente, entre las que se encuentran 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz. La no recuperación y disposición al mercado del espectro sin uso o uso ineficiente, afecta, por un lado, a la competencia, porque los demás operadores no se desenvuelven en igualdad de condiciones en cuanto a la tenencia de espectro destinado para el despliegue de sistemas IMT y, por otro, a los usuarios finales, que podrían elegir entre más y mejores servicios si se aumenta la competencia en un mercado específico, máxime de cara a la implementación de redes IMT-2020 (5G).

Es importante señalar que la SUTEL, por mandato de ley está llamada a velar por la competencia en los mercados de telecomunicaciones, incentivar la inversión con un marco que garantice la no discriminación, garantizar a los usuarios sus derechos a los servicios de telecomunicaciones; velar por el cumplimiento de las obligaciones y derechos de los operadores y proveedores de telecomunicaciones, concretamente en el uso eficiente del espectro y, que la administración de este recurso escaso sea eficiente, oportuna, transparente y no discriminatoria, de manera tal que todos los operadores tengan acceso a él, permitiendo así aumentar la disponibilidad de servicios y que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico, logrando índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados.

En este sentido, el ordenamiento jurídico ha dispuesto que toda la Administración Pública, incluidos los Ministerios, debe ajustar sus actuaciones de conformidad con el Principio de Legalidad, dispuesto en el artículo 11 de la Constitución Política y numeral 11 de la Ley General

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

de la Administración Pública, el cual dispone que: *“1. La Administración Pública actuará sometida al ordenamiento jurídico y sólo podrá realizar aquellos actos o prestar aquellos servicios públicos que autorice dicho ordenamiento, según la escala jerárquica de sus fuentes. 2. Se considerará autorizado el acto regulado expresamente por norma escrita, al menos en cuanto a motivo o contenido, aunque sea en forma imprecisa”.* (Destacado intencional).

De igual forma, a nivel doctrinario se ha establecido que: *“La legalidad otorga facultades de actuación, definiendo cuidadosamente sus límites, apodera, habilita a la Administración para su acción confiriéndola al efecto poderes jurídicos. Toda acción administrativa se nos presenta así como ejercicio de un poder atribuido previamente por la Ley y por ella delimitado y construido. Sin una atribución legal previa de potestades la Administración no puede actuar, simplemente.”*²³

Por su parte, la jurisprudencia constitucional costarricense ha señalado que: *“En los términos más generales, el principio de legalidad en el estado de derecho postula una forma especial de vinculación de las autoridades e instituciones públicas al ordenamiento jurídico, a partir de su definición básica según la cual toda autoridad o institución pública lo es y solamente puede actuar en la medida en que se encuentre apoderada para hacerlo por el mismo ordenamiento, y normalmente a texto expreso –para las autoridades e instituciones públicas sólo está permitido lo que esté constitucional y legalmente autorizado en forma expresa, y todo lo que no les esté autorizado les está vedado–; así como sus dos corolarios más importantes, todavía dentro de un orden general; el principio de regulación mínima, que tiene especiales exigencias en materia procesal, y el de reserva de ley, que en este campo es casi absoluto”.* (Sala Constitucional. Resolución N°440-98, y en concordancia la resolución N°5541-97 y 1739-92) (resaltado intencional).

En igual sentido nuestra Constitución Política, en el artículo 11 dispone que: *“Los funcionarios públicos son simples depositarios de la autoridad y no pueden arrogarse facultades que la ley no les concede (...)”.* Esto quiere decir que el MICITT únicamente tiene permitido realizar lo que esté autorizado en forma expresa, legal y constitucionalmente.

En este orden de ideas, el artículo 10 de la Ley N°8642 dispone la definición de competencias, siendo que indica lo siguiente en cuanto al Poder Ejecutivo:

“(...) El Poder Ejecutivo asignará, reasignará o rescatará las frecuencias del espectro radioeléctrico, de acuerdo con lo establecido en el Plan nacional de atribución de frecuencias, de manera objetiva, oportuna, transparente y no discriminatoria, de conformidad con la Constitución Política y lo dispuesto en esta Ley. (...)”

Asimismo, la Procuraduría General de la República ha desarrollado el tema respecto del procedimiento a realizar para la extinción de una concesión. De esta forma, mediante el Dictamen número 306-2015 del 11 de noviembre de 2015, dicho órgano estatal concluyó lo siguiente:

“1-. En virtud del principio de paralelismo de las competencias, corresponde al Poder Ejecutivo resolver las concesiones de frecuencias para la operación y explotación de redes públicas de telecomunicaciones.

2-. Compete, entonces, al Poder Ejecutivo decidir la apertura del procedimiento de resolución y en su caso, nombrar el órgano director, encargado de instruir el procedimiento. Asimismo, le corresponde adoptar la decisión final del procedimiento.

²³ García de Enterría, Eduardo; Fernández, Tomás Ramón, Curso de Derecho Administrativo I, Madrid: Editorial Civitas, Décima edición, reimpresión año 2001, p.p. 433, 441

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

3-. Para efectos de resolver la concesión, el Poder Ejecutivo debe sujetarse al procedimiento ordinario establecido en el artículo 308 y siguientes de la Ley General de la Administración Pública. Lo anterior en aplicación de lo dispuesto en el artículo 229 de esa Ley y del 4 de la Ley General de Telecomunicaciones. (...)

Con base en lo anterior, es claro que la Procuraduría considera que el Poder Ejecutivo es el competente para resolver las concesiones de frecuencias, por lo cual el MICITT sería el responsable de atender dicha tarea dada su investidura. Como resultado de lo anterior, dicho Ministerio debe atender lo dispuesto por la legislación y proceder de conformidad. Véase que son actos reglados, donde el principio de legalidad previamente mencionado funciona como límite a la discrecionalidad cuando existe una norma que indica cuál debe ser el proceder en este caso del MICITT. Las funciones dispuestas por ley no son de acatamiento discrecional, por el contrario, representan un deber de actuación de una entidad, actuaciones que deben estar orientadas a satisfacer el interés público.

Al respecto el autor Eduardo Ortiz Ortiz dispone sobre el tema de discrecionalidad lo siguiente:

“La discrecionalidad es la libertad del funcionario otorgando por el ordenamiento de escoger entre varias interpretaciones posibles de la norma y entre varias conductas posibles, dentro de una circunstancia.

El ordenamiento puede otorgar esa libertad al funcionario con el fin de que éste pueda compaginar y armonizar al máximo la satisfacción de un interés público. (...)

La discrecionalidad radica en la posibilidad de escoger entre diversas conductas posibles.

Las reglas que orientan al funcionario en esa elección se llaman de oportunidad o de buena administración y tiene por finalidad lograr al máximo la satisfacción del interés público en el caso concreto. Estas reglas no se pueden formular en abstracto. Su contenido está determinado por las valoraciones que haga el funcionario, ante la realidad en que actúa, sobre los resultados a perseguir.”²⁴

Como bien se puede evidenciar, de elegir cumplir las funciones otorgadas en la ley, no es un acto discrecional, pues la norma indica cuál es la forma de actuar ante situaciones como las informadas por la SUTEL, y no se abre una gama de posibles caminos a tomar donde sea justificable la discrecionalidad. Así las cosas, como ya fue indicado, el MICITT debe proceder con la valoración de los indicios que son puestos en su conocimiento y de esta forma decidir sobre la apertura de los procedimientos administrativos que resulten necesarios. En este orden de ideas, el artículo 22 de la Ley N°8642 regula los motivos o supuestos de hecho, que son las causas de revocación o extinción; y, además establece el contenido, es decir, la decisión que debe tomar la Administración, cuando mediante un procedimiento se llegue a determinar la existencia de uno o algunos de esos supuestos para un caso concreto. Así las cosas, se insiste que se trata de actos reglados, no del ejercicio discrecional de una potestad. EL Poder Ejecutivo no determina la mejor manera de satisfacer el interés público en estos casos, sino que la manera de satisfacer el interés público está dada por la norma en donde se regula el motivo y el contenido, por lo cual el Poder Ejecutivo solo debe aplicar y ejecutar.

²⁴ Ortiz Ortiz, Eduardo (2002) Tesis de Derecho Administrativo. Tomo I. Biblioteca Jurídica Dike. San José, Costa Rica. Pág. 84 y 85)

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Adicionalmente, se trata de una obligación, un poder-deber, de actuar frente a los indicios señalados, en tiempo razonable, sin dilaciones ni atrasos injustificados, en cumplimiento del derecho constitucional de una administración **pronta y cumplida**, consagrado en el artículo 41 de la Constitución Política. El hecho de que el Poder Ejecutivo y el MICITT no hayan acatado el ordenamiento jurídico (principio de legalidad), es decir, valorando las circunstancias que desde el 2012 SUTEL le ha señalado a la fecha, y ampliándose y agravándose la situación al convergir con temas de 5G y competencia; dan como resultado, una inactividad o una dilación desproporcionada y no justificada, en cuanto a la recuperación de frecuencia espectro: 1) determinar la procedencia del procedimiento de revocación del artículo 22 de la Ley N°8642; 2) abrir el procedimiento propiamente, investigar y resolver lo que en derecho corresponda, dentro del plazo de dos meses que señala la LGAP; 3) concursar su asignación para proveer servicios de 5G y eliminar barreras de mercado que promuevan y salvaguarden la competencia

Una investigación previa puede razonablemente durar 6 meses, como normalmente la jurisprudencia ha referenciado, sin embargo, en este caso y considerando todos los indicios que brindan los dictámenes de la SUTEL, no se justifica que se tomen años, para abrir el procedimiento de recuperación del espectro y abrir un nuevo concurso que permita satisfacer los derechos fundamentales de los que indica la Sala Constitucional en relación con la importancia de un mercado abierto y en competencia. Es que ni siquiera a la fecha hay un procedimiento abierto, de nada. Esto con base en la sentencia de la Sala Constitucional 2010-012790, constituye una violación al derecho constitucional de una administración **pronta y cumplida**. Es decir, en estos menesteres el Poder Ejecutivo no ha sido ni pronto ni cumplido, y por tanto se transgrede lo más alto de nuestra jerarquía de normas, la Constitución Política.

Adicionalmente, con esa omisión o inactividad se lesionan derechos fundamentales, pues la falta de recuperación de frecuencias y de asignación eficiente de las mismas, afecta los derechos tanto de operadores, como de consumidores, al restringirse la competencia e impedir el desarrollo de nuevos servicios, mayor elección de servicios y operadores por parte de los usuarios, y mejor calidad de los servicios.

Así las cosas, debe tomarse en cuenta que existen derechos fundamentales que pueden verse afectados por la omisión o atrasos desproporcionados en la toma de decisiones administrativas relativas al uso y asignación eficiente de estas frecuencias. Ya lo decía la Sala Constitucional, resolución 12790-2010:

“el retardo verificado en la apertura del mercado de las telecomunicaciones ha quebrantado no solo el derecho consagrado en el artículo 41 de la Constitución Política sino que, además, ha incidido en el ejercicio y disfrute de otros derechos fundamentales como la libertad de elección de los consumidores consagrada en el artículo 46, párrafo in fine, constitucional, el derecho de acceso a las nuevas tecnologías de la información, el derecho a la igualdad y la erradicación de la brecha digital (info-exclusión) –artículo 33 constitucional-, el derecho de acceder a la internet por la interfase que elija el consumidor o usuario y la libertad empresarial y de comercio.”²⁵

²⁵ Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia. Resolución N°12790-2010 del 30 de julio de 2010.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Por ello, este Tribunal ordenó a las administraciones *“que coordinen y realicen las acciones pertinentes dentro de la esfera de sus competencias, para la **realización efectiva y conclusión definitiva de los concursos públicos a efecto de otorgar las concesiones** para las bandas de frecuencia de telefonía celular u otras ondas.”*²⁶

La cita anterior cobra relevancia en el sentido que la situación descrita tiene relación con la situación que actualmente se presenta en el país, donde existe una necesidad de poner a disposición las bandas de frecuencias necesarias para el desarrollo de la tecnología 5G, siendo que en este momento no es posible por estar en manos del Grupo ICE. Lo anterior debe valorarse a la luz de las recomendaciones emitidas por esta Superintendencia sobre la pérdida en beneficios para la población que implicará el no acceso oportuno a los recursos para el desarrollo de redes IMT-2020.²⁷

La Ley N°8642 respecto del demanio radioeléctrico establece con toda claridad los objetivos de política pública necesarios para permitir una mayor competencia y mayores beneficios a los usuarios: optimizar su uso de acuerdo con las necesidades y las posibilidades que ofrezca la tecnología; garantizar una asignación justa, equitativa, independiente, transparente y no discriminatoria y, asegurar que la explotación de las frecuencias se realice de manera eficiente.

Sutel no determina cuál procedimiento debe seguirse ni toma la decisión, sin embargo, dado el interés público en juego, **esta Superintendencia tiene un deber de promover la discusión y abogar por una justa administrativa pronta y cumplida**, como lo ha sostenido la Sala Constitucional en la citada sentencia:

*“[s]in embargo, lo anterior no legitima jurídicamente a las administraciones públicas para que prolonguen indefinidamente el conocimiento y resolución de los asuntos..., puesto que, en tal supuesto los procedimientos se alargan patológicamente por causas exclusivamente imputables a éstas, siendo que los administrados no tienen el deber o la obligación de tolerar tales atrasos y dilaciones indebidas. (...) De modo y manera que es un imperativo constitucional que los procedimientos administrativos sean, igualmente, **prontos, oportunos y cumplidos en aras de valores constitucionales trascendentales como la seguridad y la certeza jurídicas** de los que son merecidos acreedores todos los administrados.(...) Estos principios rectores de los procedimientos administrativos imponen a los entes públicos **la obligación imperativa de substanciarlos dentro de un plazo razonable y sin dilaciones indebidas**, es decir, **sin retardos graves e injustificados** para evitar la frustración, la eventual extinción o la lesión grave de las situaciones jurídicas sustanciales invocadas por los administrados **por el transcurso de un tiempo excesivo e irrazonable**. El privilegio sustancial y posicional de las administraciones públicas, denominado autotutela declarativa y que, a la postre, constituye una pesada carga para los administrados, no debe invertirse y ser aprovechado por éstas para causarle una lesión antijurídica al administrado con la prolongación innecesaria de los procedimientos administrativos.”* (destacado intencional)

²⁶ Ibidem

²⁷ Sobre este tema, por medio del Acuerdo del Consejo número 014-045-2020 del 19 de junio de 2020, se aprobó el informe 05071-SUTEL-DGC-2020, en el cual se indicó lo siguiente: *“(...) el posible retraso en la puesta a disposición del mercado del espectro requerido para el desarrollo de servicios IMT-2020, no solo podría afectar la ruta hacia el desarrollo de 5G en nuestro país privando a los costarricenses de sus beneficios y el cumplimiento de la política pública, sino que también se ha cuantificado en términos de impacto negativo en el PIB por lo que un retraso de 1 a 4 años podría traducirse en pérdidas del orden de 4.582 a 7.364 millones USD para la economía costarricense, siendo que este nuevo desarrollo tecnológico incluye en su ecosistema digital múltiples sectores (...).”*

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Véase que lo señalado de previo pone en evidencia ese deber por parte de la administración de actuar de forma que no afecte los derechos fundamentales de los usuarios y población en general. Por lo tanto, se requiere la toma de decisiones por parte del Poder Ejecutivo a través del ente rector como lo es el MICITT.

Es importante tomar en cuenta que el Poder Ejecutivo ya ha resuelto concesiones debido a la no utilización del espectro asignado, aplicando el artículo 22 de la LGT. Este trámite de revocación no contempla excepciones, por lo tanto, atendiendo el principio de no discriminación contenido en la Ley N°8642, se debería actuar de la misma forma con todos los concesionarios que no utilicen el espectro. Debe recordarse que al no utilizarse este bien demanial y no darle un uso eficiente, se contraviene el principio de optimización de recursos escasos, y se incumplen los objetivos de planificación, administración y control del espectro radioeléctrico.

Como último punto, deben recordarse los compromisos suscritos por nuestro país con la firma del Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos de América, República Dominicana y los países de Centroamérica (RD- CAFTA), aprobado por referéndum popular y promulgado mediante Ley N°8622 del 21 de noviembre de 2007. En este sentido, Costa Rica se comprometió a garantizar que:

“Cada Parte garantizará que las empresas de la otra Parte tengan acceso a, y puedan hacer uso de cualquier servicio público de telecomunicaciones ofrecidos en su territorio o de manera transfronteriza, inclusive los circuitos arrendados, en términos y condiciones razonables y no discriminatorias, incluyendo lo especificado en los párrafos 2 al 6.

2. Cada Parte garantizará que a dichas empresas se les permita:

- (a) *comprar o arrendar y conectar un terminal u otro equipo que haga interfaz con una red pública de telecomunicaciones;*
- (b) **suministrar servicios a usuarios finales, individuales o múltiples, a través de circuitos propios o arrendados;**
- (c) *conectar circuitos propios o arrendados con redes y servicios públicos de telecomunicaciones en el territorio o a través de las fronteras de esa Parte o con circuitos arrendados o propios de otra persona;*
- (d) *realizar funciones de conmutación, señalización, procesamiento y conversión de funciones;*
y
- (e) *usar protocolos de operación a su elección.”* (destacado intencional)

De igual forma, todo el anexo se encuentra dirigido a promover la competencia y el beneficio del usuario final al introducir diferentes temas relacionados con interconexión, portabilidad numérica, servicio universal, transparencia, imposición de medidas para evitar prácticas anticompetitivas, entre otros.

Además, en dicho tratado se prevén principios regulatorios, donde se incluye el de asignación y utilización de recursos escasos, donde se indica lo siguiente: *“Costa Rica asegurará que los procedimientos para la asignación y utilización de recursos escasos, incluyendo frecuencias, números y los derechos de vía, sean administrados de manera objetiva, oportuna, transparente y no discriminatoria, por una autoridad*

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

doméstica competente. La República de Costa Rica emitirá licencias directamente a los proveedores del servicio para el uso del espectro, de conformidad con el artículo 121, inciso 14 de la Constitución Política de la República de Costa Rica.” Según lo anterior, nuestro país debe asegurar que los recursos escasos, dentro del cual figura el espectro, sea asignado de forma objetiva, transparente y no discriminatoria, razón por la cual se considera imperativo continuar con el proceso de recuperación de frecuencias según ha sido indicado y así cumplir con lo estipulado en dicho anexo, que por sus características posee una jerarquía supralegal.

Por esta razón, siendo que el Poder Ejecutivo cuenta con múltiples recomendaciones de la SUTEL desde el 2012²⁸, respecto a la necesidad de recuperar el espectro sin uso o utilizado de manera ineficiente asignado al Grupo ICE, así como la requerida planificación para disponer de este recurso al mercado en el momento oportuno, se reitera la recomendación sobre la toma de acciones, según el artículo 22 de la Ley N°8642, sin prolongar más en el tiempo esta situación que día a día implica mayores pérdidas en el beneficio económico para el país. En suma, como se ha indicado, con tal omisiones o dilaciones injustificadas y atrasos excesivos, se transgrede el derecho fundamental de una administración pronta y cumplida del artículo 41 de la Constitución Política, y además, en palabras de la Sala Constitucional, *“ha incidido en el ejercicio y disfrute de otros derechos fundamentales como la libertad de elección de los consumidores consagrada en el artículo 46, párrafo in fine, constitucional, el derecho de acceso a las nuevas tecnologías de la información, el derecho a la igualdad y la erradicación de la brecha digital (info-exclusión) –artículo 33 constitucional-, el derecho de acceder a la internet por la interfase que elija el consumidor o usuario y la libertad empresarial y de comercio.”*

5. Sobre el pago del canon de reserva del espectro y el aporte económico-social de los sistemas IMT

5.1. Pago del canon de reserva del espectro

De la disposición contenida en el artículo 63 de la Ley N°8642, se tiene que *“[l]os operadores de redes y los proveedores de servicios de telecomunicaciones deberán cancelar, anualmente, un canon de reserva del espectro radioeléctrico. Serán sujetos pasivos de esta tasa los operadores de redes o proveedores de servicios de telecomunicaciones, a los cuales se haya asignado bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico, independientemente de que hagan uso de dichas bandas o no.”*

Por lo tanto, el Grupo ICE se constituye sujeto pasivo del canon de reserva del espectro. De seguido se muestran los montos por pagar del Grupo ICE para las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz para los periodos puestos al cobro:

²⁸ <https://www.sutel.go.cr/pagina/frecuencias-servicios-moviles>

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Tabla 11. Montos por concepto del canon de reserva del espectro Grupo ICE

Periodo de cobro	Banda de 1400 MHz	Banda de 2600 MHz	Banda de 3500 MHz	Banda de 26 GHz
2010	₡16 586 340	₡31 387 880	₡30 407 008	₡12 308 972
2012	₡19 601 375	₡67 469 302	₡65 371 168	₡26 458 550
2013	₡21 102 182	₡72 635 183	₡68 062 104	₡28 484 385
2014	₡29 751 699	₡240 958 647	₡94 726 868	₡40 159 774
2015	₡30 327 395	₡245 621 199	₡96 559 834	₡40 936 866
2016	₡27 081 922	₡289 749 524	₡21 605 798	₡60 096 197
2017	₡34 790 186	₡348 025 938	₡108 533 844	₡77 201 238
2018	₡34 790 186	₡335 869 375	₡107 025 184	₡77 201 238
2019	₡33 574 963	₡335 869 375	₡107 025 184	₡74 504 595
2020	₡33 042 458	₡330 542 414	₡179 368 360	₡73 322 936

Nota: El procedimiento de cálculo vigente se establece en la resolución RCS-004-2018. Considerando que el cálculo se realiza a partir de la información contenida en los títulos habilitantes, siendo que las concesiones otorgadas al Grupo ICE son por segmentos más extensos que el denominado como bandas de 1400 MHz y 3500 MHz, se aclara que el monto de dichas columnas corresponde a las porciones de 1427 MHz a 1525 MHz y 3400 MHz a 4200 MHz, respectivamente.

El detalle de la tabla anterior corresponde al monto por pagar para el Grupo ICE haya hecho uso o no de las bandas de espectro indicadas. Esto es de suma importancia por tratarse de fondos públicos, donde se debe asegurar la eficiencia del gasto que en este caso correspondería a mantener asignado únicamente aquel recurso que presenta un uso real. La misma CGR ha llevado a cabo investigaciones en este sentido, ya que a través del oficio número 08802 (NI-07283-2016) requirió a la SUTEL²⁹ información sobre las frecuencias asignadas al ICE, incluyendo el monto de pago por concepto de este canon y el desglose por cada banda de frecuencias.

Según lo anterior, el Grupo ICE se encuentra realizando un gasto elevado por recurso escaso que no utiliza o utiliza de manera ineficiente, lo que implica una afectación tanto para la empresa como para el mercado, ya que los operadores no pueden acceder a este espectro por medio del procedimiento de concurso público y los usuarios finales se ven privados de la posibilidad de acceder a más y mejores servicios.

Además de que las finanzas públicas se ven afectadas por el gasto que debe realizar el Grupo ICE anualmente por el canon de reserva del espectro, aun cuando no utiliza las frecuencias en las bandas detalladas, debe considerarse que, al mismo tiempo, el acaparamiento de este recurso por parte del concesionario afecta el posible beneficio económico y social que recibiría el país si dichas frecuencias se dispusieran al mercado para su uso mediante sistemas IMT.

5.2. El espectro IMT como un habilitador para mejorar la productividad y sus beneficios económicos y sociales

La puesta a disposición del espectro al mercado en el momento oportuno es primordial para el éxito de la adopción de una nueva tecnología. Es decir, aquellos países que habiliten la adopción temprana de 5G al poner a disposición del mercado los recursos necesarios para su

²⁹ Este requerimiento fue atendido en tiempo mediante el oficio 05173-SUTEL-CS-2016 del 19 de julio de 2016, sin embargo, esta Superintendencia desconoce la resolución de la investigación realizada por la CGR.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

implementación, permitirán, junto con el desarrollo y avance de la tecnología y sus estándares, el mejor y más oportuno aprovechamiento de sus beneficios y la creación de los ecosistemas de provisión de servicios que habilitarán casos de uso más complejos, extendidos en más zonas con el fin de abarcar a la mayoría de la población. Lo anterior de forma congruente con lo indicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en su informe *“Tecnologías digitales para un nuevo futuro”*³⁰: *“Para avanzar en la reactivación, las tecnologías digitales deben utilizarse para construir un nuevo futuro mediante el crecimiento económico, la generación de empleo, la reducción de la desigualdad y una mayor sostenibilidad. Este es el camino hacia la consecución de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).”*

Mediante del citado acuerdo 014-045-2020, la SUTEL propuso al MICITT la adopción y eventual publicación de un Cronograma de Asignación de Espectro IMT para los próximos cinco años, lo cual es consistente con las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en su documento *“Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. Un manual para la economía digital”*³¹: *“Es necesario disponer de un marco normativo estable y previsible para promover la inversión a largo plazo en infraestructuras de banda ancha. Una reglamentación sólida contribuirá a ampliar la expansión de la infraestructura al reducir el costo del despliegue.”*

En este mismo informe la OCDE, recomienda que *“[e]l aumento de la competencia es un elemento clave para disciplinar los precios, favorecer la innovación y mejorar la capacidad de respuesta a la demanda...”*. Al respecto de la competencia, mediante el acuerdo 031-041-2021 del 27 de mayo de 2021 por medio del cual se aprobó el informe 04225-SUTEL-OTC-2021, se recomendó al MICITT *“[i]niciar 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.”* De dicho informe es posible extraer, que la no recuperación y disposición al mercado del espectro sin uso o uso ineficiente, afecta el dinamismo de la competencia por cuanto los operadores no se desenvuelven en igualdad de condiciones en cuanto a la tenencia de espectro destinado para el despliegue de sistemas IMT (caso de Costa Rica, donde se presenta un desbalance a favor del Grupo ICE).

Las consecuencias negativas de la posible afectación a la competitividad del mercado recaen sobre los usuarios finales, que vería minimizadas sus opciones para obtener más y mejores servicios a precios asequibles, máxime de cara a la implementación de redes IMT-2020 (5G).

Por otra parte, importa señalar que la OCDE en su documento *“OECD Digital Economy Outlook 2020”*³², indica lo siguiente sobre la disposición oportuna del espectro:

“En mercados móviles, los países de la OCDE mantienen su enfoque en la gestión eficiente del espectro para promover el despliegue de redes inalámbricas de próxima generación. El espectro es el elemento primario esencial para las comunicaciones inalámbricas. Así las cosas, su disponibilidad oportuna es de importancia crítica para la próxima generación de redes inalámbricas.” (Traducción propia)

³⁰ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf

³¹ <https://www.oecd.org/digital/broadband/lac-digital-toolkit/Home/LAC-Broadband-Toolkit-ESP-Excerpt.pdf>

³² https://www.oecd-ilibrary.org/sites/bb167041-en/1/3/3/index.html?itemId=/content/publication/bb167041-en&csp_ =509e10cb8ea8559b6f9cc53015e8814d&itemIGO=oecd&itemContentType=book#section-53

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Según lo anterior, esta Superintendencia a través de los informes indicados así como los correspondientes a los resultados de medición del espectro IMT³³, aquellos³⁴ relacionados con el uso del espectro en las bandas de 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz otorgadas al Grupo ICE y los estudios previos³⁵ de cara a un eventual proceso concursal de espectro IMT, ha recomendado al MICITT la recuperación del recurso escaso no utilizado y el utilizado de manera ineficiente, así como la toma de acciones concretas de manera inmediata, que permitan al mercado optar por la asignación de espectro IMT en las bandas primordiales para su desarrollo, con el fin de que la población pueda recibir más y mejores servicios al mismo tiempo que se avanza en cuanto a la disminución de la brecha digital.

Respecto a los resultados de las mediciones realizadas para el espectro destinado a sistemas IMT asignado al Grupo ICE, debe citarse lo indicado mediante el acuerdo 024-054-2021 (informe 06531-SUTEL-DGC-2021):

(...)

- *Reiterar al Poder Ejecutivo, en relación con la banda de 1400 MHz, lo señalado a través del acuerdo 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 (informe 05348-SUTEL-DGC-2019) sobre "Poner a disposición este recurso para sistemas IMT conforme a los usos y desarrollos en el mundo", así como "Aplicar el procedimiento que corresponda al título habilitante del concesionario actual, con el fin de disponer este recurso para sistemas IMT una vez que se atribuya así en el PNAF, considerando las recomendaciones técnicas vertidas por SUTEL en el criterio de adecuación de los títulos habilitantes".*

(...)

- *Hacer ver al Poder Ejecutivo que las condiciones de no uso del espectro y uso ineficiente de la banda de 2600 MHz, así como la necesidad de su recuperación, han sido indicadas por esta Superintendencia desde el 2012 a través del acuerdo 015-075-2012 del 5 de diciembre de 2012 (informe 4629-SUTEL-DGC-2012). En este sentido, se insiste al Poder Ejecutivo la toma de acciones de conformidad con el artículo 22 de la Ley N°8642, considerando que esta banda muestra un 37% de no utilización (FDD: 2560 MHz a 2570 MHz y 2680 MHz a 2690 MHz; TDD: 2570 MHz a 2620 MHz), así como de los segmentos utilizados de manera no eficiente, lo que roza con el principio de optimización del recurso escaso y el objetivo de uso y asignación eficiente del recurso.*
- *Hacer ver al Poder Ejecutivo que las condiciones de no uso del espectro y uso ineficiente de la banda de 3500 MHz, así como la necesidad de su recuperación, han sido indicadas por esta Superintendencia desde el 2012 a través del acuerdo 015-075-2012 del 5 de diciembre de 2012 (informe 4629-SUTEL-DGC-2012). En este sentido, se insiste al Poder Ejecutivo la toma de acciones de conformidad con el artículo 22 de la Ley N°8642, particularmente para el segmento de 3300 MHz a 3700 MHz, considerando que el 80% de dicho segmento se encuentra sin utilización (240,5 MHz) y que del restante 20% (59,5 MHz) solamente el 6% (17,5 MHz) exhibe algún grado de reutilización parcial en distintas zonas del país, lo que roza con el principio de optimización del recurso escaso y el objetivo de uso y asignación eficiente del recurso."*

³³ Acuerdo 024-054-2021 del 5 de agosto de 2021 mediante el cual se aprobó y remitió al MICITT el informe 06531-SUTEL-DGC-2021, contiene el informe más reciente sobre los resultados obtenidos mediante mediciones automáticas llevadas a cabo con el Sistema Nacional de Gestión y Monitoreo de Espectro (SNGME), para las bandas de frecuencias de los sistemas telecomunicaciones móviles internacionales (IMT).

³⁴ Acuerdos 037-022-2020 del 12 de marzo de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 01525-SUTEL-DGC-2020, 019-088-2020 del 17 de diciembre de 2020 mediante el cual se aprobó el informe 10982-SUTEL-DGC-2020 y 008-029-2021 del 15 de abril de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 02823-SUTEL-DGC-2021.

³⁵ Acuerdos 023-002-2021 del 14 de enero de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 00138-SUTEL-DGC-2021, 011-021-2021 del 18 de marzo de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 02156-SUTEL-DGC-2021 y 022-046-2021 del 24 de junio de 2021 mediante el cual se aprobó el informe 04482-SUTEL-DGC-2021.

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

Además, como ya ha sido señalado por esta Superintendencia en el acuerdo 014-045-2020 del 19 de junio de 2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020) “el posible retraso en la puesta a disposición del mercado del espectro requerido para el desarrollo de servicios IMT-2020, no solo podría afectar la ruta hacia el desarrollo de 5G en nuestro país privando a los costarricenses de sus beneficios y el cumplimiento de la política pública, sino que también se ha cuantificado en términos de impacto negativo en el PIB por lo que un retraso de 1 a 4 años podría traducirse en pérdidas del orden de 4.582 a 7.364 millones USD para la economía costarricense, siendo que este nuevo desarrollo tecnológico incluye en su ecosistema digital múltiples sectores.” Estas estimaciones pueden entenderse de manera gráfica como sigue:

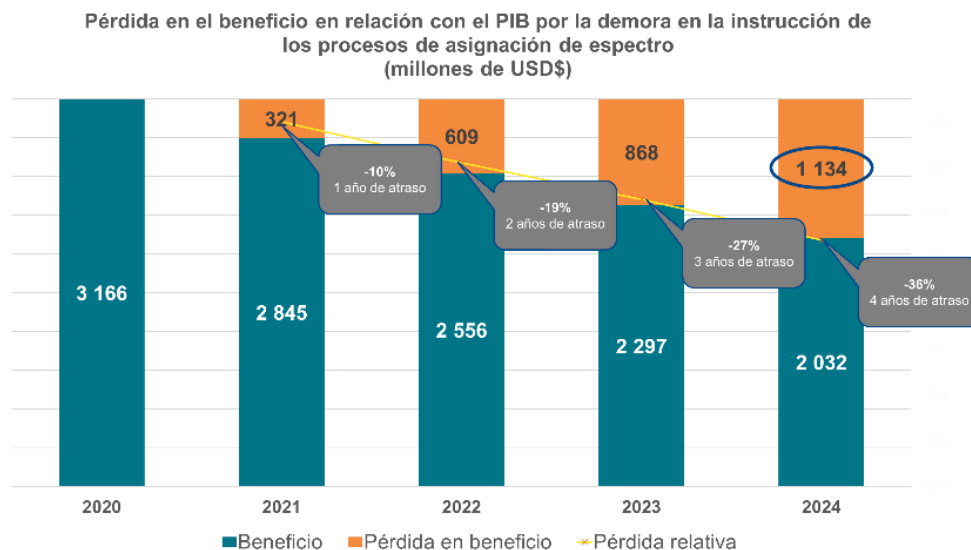


Figura 1. Impacto por la no disposición oportuna del espectro para despliegue de redes IMT

Sobre este tema, la SUTEL ha insistido en que la no disposición oportuna del espectro al mercado acarrea consecuencias negativas en cuanto a la economía del país se refiere. Debe entenderse que la implementación de sistemas IMT son una vía para el desarrollo económico y social en los países. De acuerdo con los estudios realizados por La Asociación GSM (GSMA, The GSM Association) en el documento “La Economía Móvil en América Latina 2020”³⁶, el aporte de las tecnologías y los servicios móviles generaron el 7% del PIB de América Latina, para el 2019 “una contribución que ascendió a más de USD 421.000 millones de valor económico agregado”. En este sentido, también se estima que para el 2025, la tecnología 5G representará casi un décimo del total de las conexiones en la región.

No obstante, en términos generales, del aporte agregado debe resaltarse el indicador definido por la GSMA, denominado “aporte en productividad”, que corresponde a la mejora productiva gracias a la disponibilidad de nuevas tecnologías móviles, siendo que la disponibilidad de mayores velocidades en los dispositivos móviles impulsa el acceso a la información, refuerza la interacción entre trabajadores y además se espera que este impacto continúe su repunte gracias al desarrollo de M2M e IoT. En este respecto, la GSMA estima que el impacto en la productividad

³⁶ https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2020/12/GSMA_MobileEconomy2020_LATAM_Esp.pdf

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

generó alrededor de USD 350.000 millones en 2019 para Latinoamérica (lo que implica un 5,8% del PIB). El siguiente gráfico muestra estos impactos:

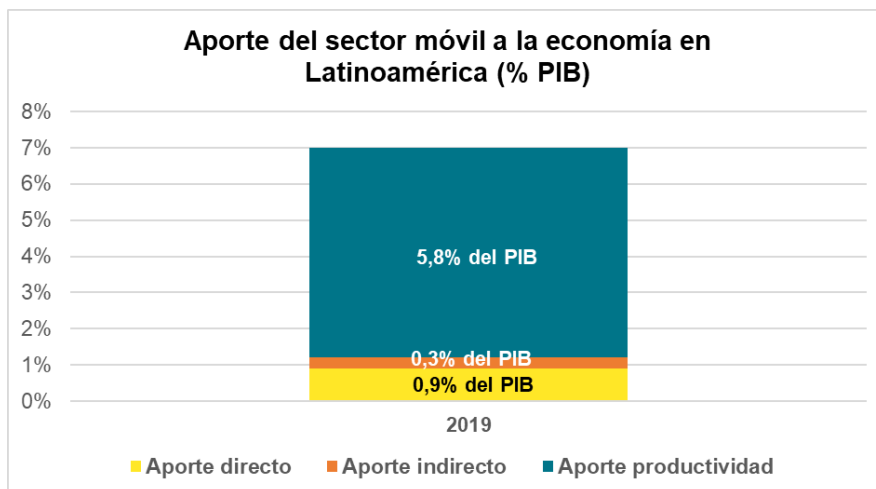


Figura 2. Aporte de las tecnologías móviles IMT a la economía de Latinoamérica para el periodo 2019 según GSMA

Fuente: Adaptado de “La Economía Móvil en América Latina 2020”

Para el caso de Costa Rica, de conformidad con las estadísticas generadas por esta Superintendencia “*Estadísticas del Sector de Telecomunicaciones de Costa Rica 2020*”³⁷, para el año 2020 los ingresos del sector de las telecomunicaciones en general alcanzaron un 2,09% del PIB, de los cuales la red móvil (telefonía y acceso a internet móvil) concentra el 63% del ingreso total general para ese año, con lo cual se obtiene que las tecnologías móviles desde el punto de vista de “*aporte directo*” generaron un 1,3% del PIB, sobre el cual, es posible aplicar las proporciones del estudio de la GSMA para Latinoamérica y obtener con base en el “*aporte directo*” los impactos en términos de “*aporte indirecto*” y “*aporte en productividad*”.

A partir de estas operaciones, se tendría la siguiente distribución del aporte de las redes móviles IMT a la economía de Costa Rica para el 2019-2020:

³⁷ Superintendencia de Telecomunicaciones. Estadísticas del sector de telecomunicaciones, Costa Rica 2020: https://www.sutel.go.cr/sites/default/files/sutel_informe_estadistico_2020_digital.pdf

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

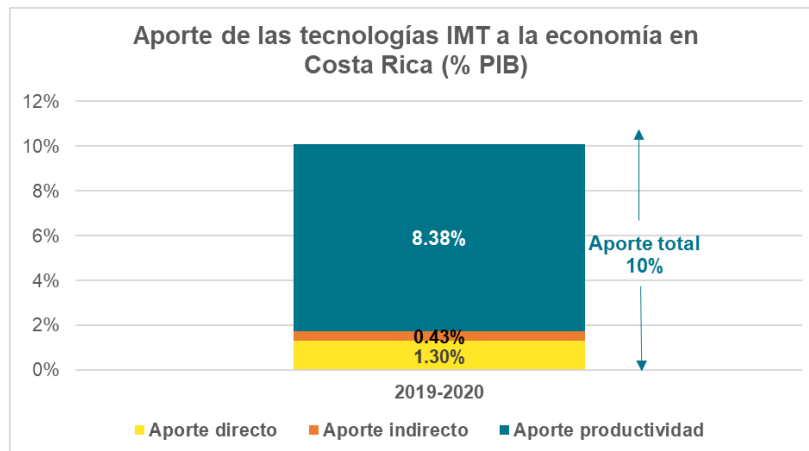


Figura 3. Aporte de las tecnologías móviles IMT a la economía de Costa Rica para el periodo 2019-2020 (GSMA, La Economía Móvil en América Latina 2020 y SUTEL, Estadísticas del Sector Telecomunicaciones 2020)

Como se muestra en la figura anterior, el aporte de las tecnologías móviles IMT a la economía de Costa Rica supera el promedio de Latinoamérica estimado por la GSMA, pasando de un total de un 7% del PIB como región a un 10% del PIB para Costa Rica, lo cual refuerza la importancia de esta industria en el país.

Otro factor que resalta la GSMA en lo relativo al impacto económico, corresponde a las cifras de empleo, y según dicha asociación el ecosistema móvil generó en el 2019 más de 1,434 millones de puestos de trabajo, empleo directo e indirecto con una distribución de 0,623 millones y 0,811 millones, respectivamente. En Costa Rica, el total de empleos generado por la industria de telecomunicaciones en general corresponde según las estadísticas de SUTEL a 10.991 empleos para el 2020 (que representó un aumento del 4% con relación al 2019, lo cual resulta relevante en el contexto de la pandemia mundial en estos últimos dos años).

Asimismo, entre los impactos económicos de sector móvil, la GSMA también incluye el denominado “*Aporte al financiamiento del sector público*” que corresponde a los aportes de la industria al pago de impuestos y cargas sociales, siendo que se estima en 33.000 millones en 2019 lo que representa alrededor del 60% del total del “*aporte directo*” de las telecomunicaciones móviles IMT estimado por la GSMA para el mismo periodo.

Al aplicar dicha proporción al caso de Costa Rica, con un “*aporte directo*” de las tecnologías móviles aproximado de USD 1.176 millones³⁸ se podría estimar “*Aporte al financiamiento del sector público*” en un total de USD 706 millones.

³⁸ Aplicando al dato de ingresos directos según las estadísticas del sector de telecomunicaciones 2020 por ¢ 728.196 millones de colones, un 63% para obtener los ingresos del sector móvil y un tipo de cambio de 619 colones por dólar según datos del 2021: <https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20400>

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

En términos generales la tecnología 5G, según las estimaciones de la GSMA en su informe “*Mobile technology and economic growth*”³⁹, podría contribuir en un crecimiento del 2.1% (USD 600 billones) de los ingresos globales, llevando a cabo un papel preponderante en la recuperación económica y el crecimiento futuro de la productividad.

Además del aporte económico, la SUTEL mediante acuerdo 014-045-2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), señaló lo siguiente respecto al impacto social directo e indirecto de los diferentes casos de uso de la tecnología 5G:

“La tecnología 5G puede ofrecer beneficio social en 15, de las 17 áreas, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas. Este valor deriva principalmente de contribuir a la salud y el bienestar, mejorar la infraestructura, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Otras áreas clave en las que se crea valor social a través de 5G incluyen la contribución al consumo responsable, ciudades y comunidades sostenibles, a la reducción de desigualdades y la promoción del trabajo decente y el crecimiento económico.

Los ODS de las Naciones Unidas han sido utilizados como marco de referencia para clasificar el impacto social que traería la implementación de redes 5G.

Tabla 2. Impacto social por ODS y por industria⁴⁰

Industria	Tendencias	Casos de uso	ODS impactados	Transformación
Manufactura	<i>Incremento de la competencia sin ventajas competitivas sostenibles</i>			
	<i>Incremento de la volatilidad de los ciclos comerciales y los ciclos de vida del producto</i>			<i>Mantenimiento predictivo resulta en una mayor disponibilidad y rendimiento del equipo.</i>
	<i>Fábricas inteligentes debido a desarrollos en IoT y automatización</i>	<i>Fábricas inteligentes</i>	ODS 6 ODS 7 ODS 8 ODS 9 ODS 12 ODS 13 ODS 14 ODS 15	<i>Reducción de costos operativos a través del mantenimiento remoto</i>
	<i>Necesidad de conectar sistemas de forma segura en una infraestructura común</i>	<i>Colaboraciones hombre-robot</i>		<i>Mayor eficiencia operativa como consecuencia de la gestión del rendimiento digital y los procedimientos operativos digitales</i>
	<i>Aumento de la demanda de los consumidores de productos personalizados</i>	<i>Mantenimientos predictivos</i>		
	<i>Aumento de la demanda de los consumidores de productos personalizados</i>	<i>Realidad aumentada</i>		
	<i>Demanda de productos más complejos de construir y entregar</i>	<i>Gestión del rendimiento digital</i>		<i>Reducción emisiones, de los desechos y desperdicios</i>
	<i>Demanda de la sociedad de adquisición de productos cuyo proceso productivo procure no afectar el medio ambiente</i>			
Movilidad	<i>Conducción autónoma y viajero conectado con telemática</i>	<i>Mantenimientos predictivos</i>		<i>Movilidad autónoma conduce a una mayor productividad individual (menor tiempo dedicado a la conducción)</i>
	<i>Compartir vehículo y cambio de hábitos de viaje</i>	<i>Control inteligente del tráfico</i>	ODS 3 ODS 7 ODS 9 ODS 11 ODS 15	
	<i>Movilidad eléctrica en línea con la agenda verde</i>	<i>Monitoreo remoto de la salud del vehículo</i>		<i>Movilidad verde y sostenible reduce los impactos ambientales</i>
		<i>Información y entretenimiento a bordo</i>		

³⁹ <https://data.gsmaintelligence.com/api-web/v2/research-file-download?id=54165922&file=121120-Mobile-Technology-Economic-Growth.pdf>

⁴⁰ Elaboración del Consorcio Bluenote-SSA para la contratación 2019LN-000001-0014900001 con base en el reporte: http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Impact_of_5G_Report.pdf

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

Industria	Tendencias	Casos de uso	ODS impactados	Transformación
	<p><i>Ecosistema digital del vehículo</i></p> <p><i>Info entretenimiento en movimiento</i></p> <p><i>Conciencia ambiental</i></p> <p><i>Estilo de vida urbano y expectativas crecientes sobre el transporte público</i></p>			
Salud	<p><i>Aumento del foco de los consumidores sobre el bienestar.</i></p> <p><i>Costos crecientes para cumplir con los cambios sociodemográficos</i></p> <p><i>Aumento de la demanda de calidad, de la seguridad del paciente y del almacenamiento de datos</i></p> <p><i>Cambios en el comportamiento del consumidor, libertad de elección y proveedores de servicios alternativos</i></p>	<p><i>Monitoreo remoto de pacientes</i></p> <p><i>Cirugías remotas</i></p> <p><i>Transferencia de imágenes</i></p> <p><i>Cuidados de salud a través de realidad virtual y realidad aumentada</i></p> <p><i>Entrega de insumo mediante drones</i></p>	<p>ODS 3</p> <p>ODS 4</p> <p>ODS 5</p> <p>ODS 8</p> <p>ODS 9</p>	<p><i>m-health (salud móvil) y la introducción de telemedicina resultan en un incremento del acceso a los servicios de salud de calidad</i></p> <p><i>Medidas de salud preventivas (por ejemplo, mediante dispositivos "wearables") reducen los costos de cuidados de salud en el largo plazo</i></p>
Servicios financieros	<p><i>Disrupción de las fintech: pagos online, billeteras digitales, etc.</i></p> <p><i>Cambios en la relación con el cliente hacia transacciones online y soluciones personalizables</i></p> <p><i>Cambios estructurales: intervención gubernamental, proteccionismo y medidas fiscales</i></p>	<p><i>Banca móvil</i></p> <p><i>"Wearables" para pagos</i></p> <p><i>Asesor financiero virtual</i></p> <p><i>Depósitos digitales, préstamos entre pares ("peer-to-peer")</i></p> <p><i>Billeteras digitales</i></p> <p><i>Cajero remoto</i></p>	<p>ODS 4</p> <p>ODS 5</p> <p>ODS 8</p> <p>ODS 9</p> <p>ODS 10</p> <p>ODS 13</p>	<p><i>Los ciclos de liquidación más cortos en los mercados de capitales conducen a una mayor actividad económica</i></p> <p><i>Servicios virtuales personalizados y billeteras móviles mejoran</i></p> <p><i>La experiencia del cliente</i></p> <p><i>Incremento de la inclusión al sistema financiero</i></p>
Administración pública	<p><i>Digitalización del estado</i></p> <p><i>Identidad digital del ciudadano</i></p> <p><i>Gobierno abierto</i></p> <p><i>Aumento de la demanda de transparencia por parte de los ciudadanos</i></p> <p><i>Ciudades inteligentes</i></p> <p><i>Conexión con el ciudadano a través de múltiples canales</i></p> <p><i>Interoperabilidad de sistemas</i></p>	<p><i>Gobierno electrónico</i></p> <p><i>Computación en la nube</i></p> <p><i>Plataformas SaaS</i></p> <p><i>Chatbots</i></p>	<p>ODS 8</p> <p>ODS 9</p> <p>ODS 10</p> <p>ODS 11</p> <p>ODS 13</p> <p>ODS 15</p> <p>ODS 16</p>	<p><i>Servicios centrados en el ciudadano</i></p> <p><i>Papel cero en la administración pública</i></p> <p><i>Reducción de la brecha digital al, mediante computación en la nube y SaaS, dotar a entes de gobierno de menor escala con las mismas herramientas que la administración central</i></p> <p><i>Incremento de la comunicación entre el estado y el ciudadano</i></p>
Comercio	<p><i>Estrategias de omnicanalidad</i></p> <p><i>Experiencias personalizadas</i></p> <p><i>Creciente cultura de la inmediatez</i></p> <p><i>Aumento de la relevancia de billeteras virtuales</i></p> <p><i>Reducción de los tiempos de entrega</i></p>	<p><i>Realidad aumentada</i></p> <p><i>Check-out automatizado</i></p> <p><i>Optimización de la disposición de productos</i></p> <p><i>Relación con el cliente inteligente</i></p> <p><i>Promociones personalizadas</i></p>	<p>ODS 2</p> <p>ODS 3</p> <p>ODS 8</p> <p>ODS 10</p> <p>ODS 12</p> <p>ODS 13</p>	<p><i>Pruebas previo a la compra mediante realidad virtual o realidad aumentada, resultan en una mejora de la experiencia del cliente</i></p> <p><i>Publicidad personalizada resulta en incremento de ventas</i></p>

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

Industria	Tendencias	Casos de uso	ODS impactados	Transformación
	Aumento del e-commerce mediante suscripciones	Algoritmos y machine learning Prevención de reducción del inventario		Reducción de la brecha digital entre los centros urbanos con mayor conectividad y los que no la tienen permite acceder a la misma oferta de productos
Energía y provisión de servicios públicos	Energías renovables Modelos de negocio descentralizados Presión social y política por sistema energéticos sustentables Producción y transmisión localizados en zonas remotas Necesidad de la mejora de la relación con el cliente	Redes inteligentes Monitoreo por drones Gestión inteligente de la energía Mantenimiento y detección de incidentes Vehículos eléctricos Medidores inteligentes residenciales Alumbrado público inteligente	ODS 6 ODS 7 ODS 8 ODS 9 ODS 13 ODS 14 ODS 15	Plantas más pequeñas que dependen de energía renovable y de las redes inteligentes, mejoran la fiabilidad y la disponibilidad. La digitalización de las redes de gas conduce a una toma de decisiones más rápida, minimizando las pérdidas potenciales
Entretenimientos	Consumidores actuando como generadores de contenido Creciente entretenimiento interactivo Nueva dimensión sensorial para el entretenimiento Expansión de contenido digital a través de nuevas plataformas Complejidad del ecosistema	Aplicaciones de medios inmersivos (ultra alta definición, realidad aumentada, realidad virtual) Experiencias en vivo Pantallas holográficas en 3D Juegos (en la nube y realidad aumentada) Suscripción de entretenimiento en casa para automóvil	ODS 3 ODS 4 ODS 5	Las interacciones alimentadas por el contenido que encienden las conexiones emocionales conducen a un mayor gasto del cliente El consumidor como cocreador de contenido resulta en una mayor participación de éste Juegos inducidos por otras industrias

Sobre lo anterior, el World Economic Forum en el citado documento, amplió la información sobre el impacto socio económico indirecto en cuatro ambientes:

Tabla 3. Impacto socio económico indirecto por el uso de la tecnología 5G

Beneficios	Ciudades inteligentes	Ambientes rurales	Hogares inteligentes	Lugares de trabajo inteligentes
Beneficios sociales	- Mayor acceso a la información e interconexión entre ciudades - Habilidad de reducir la congestión de tráfico y accidentes	- Incremento de oportunidades de educación a través de cursos en línea masivos gratuitos - Mejorar atención de salud, mediante acceso rápido y remoto a los servicios de salud - Mayor acceso a información debido a la mejora de conectividad	- Mejora del soporte médica y la asistencia de vida - Mejora en privacidad, seguridad y protección - Mejor acceso de control	- Mayor asistencia al adulto mayor y personas con discapacidad - Mejora general en la calidad de vida
Beneficios ambientales	- Reducción de contaminación y emisiones de CO2 - Mejorar el manejo de los recursos naturales	- Reducción de contaminación y emisiones de CO2	- Reducción de los desperdicios - Reducción de consumo de energía y emisiones CO2 - Más informado y mejor manejo de los desechos electrónicos	- Ambientes más limpios

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Esto quiere decir que, al considerar la implementación de casos de uso, las empresas, en consistencia con los planes y agendas emitidas por la Administración en cuanto a la generación de empleos, cuidado ambiental y cambio climático, deben incorporar estos objetivos durante su estrategia de planificación. De esta manera, todas las partes involucradas en el desarrollo de 5G avanzarán en constante comunicación e impulsando el beneficio a la población.

Todo esto, es consistente con lo indicado por la OECD, en cuanto a la importancia del acceso a la banda ancha⁴¹:

“El acceso a Internet de banda ancha está desempeñando un papel transformador cada vez más significativo en todos los sectores económicos y sociales de la región de América Latina y el Caribe (LAC). Se ha convertido en una herramienta digital clave para que ciudadanos, empresas y gobiernos interactúen entre sí. Empodera a los ciudadanos en su vida cotidiana a través del fomento de la inclusión social y la comunicación en sectores desfavorecidos; incrementa la productividad al aumentar la base de información, la eficacia y la innovación, y mejora la gobernanza gracias a menores costos de coordinación y una mayor participación y rendición de cuentas.”

Así las cosas, con la promoción del acceso a la banda ancha, la sociedad en general recibe múltiples beneficios en diferentes áreas, que aumentan el desarrollo de las personas y el alcance de las metas definidas en los planes de desarrollo de las telecomunicaciones, priorizando el cierre de la brecha digital e impactan positivamente en el incremento de la productividad de la sociedad como tal.”

Por lo tanto, al ponderar el perjuicio económico de contar con espectro sin uso o utilizado de manera no eficiente por parte del Grupo ICE, así como la privación del beneficio económico y social del despliegue de sistemas IMT en el país, se recomienda insistir al Poder Ejecutivo, para que proceda como en derecho corresponde para la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642 con el fin de recuperar el recurso escaso y disponerlo al mercado, para el beneficio de la población en general.

6. Derechos e impacto a los usuarios finales

La Ley General de Telecomunicaciones, Ley 8642, en su artículo 2 definió como algunos de sus objetivos:

*d) Proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, **más y mejores alternativas en la prestación de los servicios**, así como garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones, de acuerdo con nuestra Constitución Política.*

*e) 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.***

*f) 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 (...)***

h) 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.

⁴¹ Políticas de banda ancha para América Latina y el Caribe. Un manual para la economía digital: <https://www.oecd.org/internet/politicas-de-banda-ancha-para-america-latina-y-el-caribe-9789264259027-es.htm>

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

i) Procurar que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia.

j) Lograr índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados.” (destacado intencional)

A su vez, el cuerpo normativo anterior en su artículo 45, inciso 5), incorporó como un derecho de los usuarios el tener acceso a las mejoras tecnológicas que pueda implementar su operador.

La SUTEL está llamada a colaborar para que dichos objetivos sean alcanzados y la población costarricense tenga acceso a mejores servicios de telecomunicaciones que permitan alcanzar a más personas en mejores condiciones de calidad, a mejores precios y que a su vez sirvan de apoyo a otros sectores de interés.

La evolución tecnológica en el mercado de las telecomunicaciones es cada vez más acelerada y agrega nuevas funcionalidades con respecto a las predecesoras. Sin embargo, su desarrollo exige tomar acciones que permitan su despliegue y adopción por parte de las personas.

Dependiendo de los casos de uso que finalmente se implementen en el país para la tecnología 5G esta causará un impacto sustancial con respecto a sus tecnologías predecesoras, para lo cual se consideran algunos de las principales especificaciones de las IMT-2020:

Tabla 12. Parámetros fundamentales de las IMT-2020

Fuente: Adaptado de UIT-R M.2083⁴²

Parámetro	Definición	Requerimiento
Máxima velocidad de datos	Velocidad de datos máxima que puede alcanzarse en condiciones ideales por usuario/dispositivo (en Gbps).	20 Gbps
Velocidad de datos experimentada por el usuario	Velocidad de datos alcanzable que está disponible ubicuamente en la zona de cobertura para usuario/dispositivo móvil (en Mbps o Gbps).	100 Mbps
Latencia (retardo)	Contribución de la red de radiocomunicaciones al tiempo que transcurre desde que la fuente envió un paquete hasta que lo recibe el destino (en ms).	1 ms
Movilidad	Máxima velocidad a la que puede alcanzarse la QoS definida y una transferencia sin interrupciones entre los nodos radioeléctricos que pueden pertenecer a diferentes capas y/o tecnologías de acceso radioeléctrico (multicapa/RAT) (en km/h).	500 km/h
Densidad de la conexión	Número total de dispositivos conectados y/o accesibles por unidad de superficie (por km ²).	10 ⁶ dispositivos/km ²
Eficiencia energética	La eficiencia energética consta de dos aspectos: <ul style="list-style-type: none"> Desde la perspectiva de red, por eficiencia energética se entiende la cantidad de información que transmiten/reciben los usuarios por unidad de energía consumida en la red de acceso radioeléctrica (RAN) (en bit/julio); Desde la perspectiva del dispositivo, por eficiencia energética se entiende la cantidad de bits de información por unidad de consumo de energía del módulo de comunicación (en bit/julio). 	100 veces superior a IMT-Avanzadas
Eficiencia espectral	Capacidad media de datos por unidad de recursos de espectro y por celda (bit/s/Hz).	3 veces superior a IMT-Avanzadas
Capacidad de tráfico de superficie	Capacidad total de tráfico por zona geográfica (en Mbps/m ²).	10 Mbps/m ²

⁴² https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.2083-0-201509-!!!PDF-S.pdf

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

La adopción de esta tecnología a nivel mundial influye de manera directa en el crecimiento en la oferta de aparatos que hacen uso de la red 5G. Al respecto, según los datos de International Data Corporation (IDC)⁴³, la cantidad de dispositivos móviles a nivel mundial con tecnología 5G sobrepasará a los de 4G a partir del año 2022. Es consecuente esperar que las personas y empresas que adquieran dispositivos con conectividad 5G quieran hacer uso de las ventajas que esta ofrece.

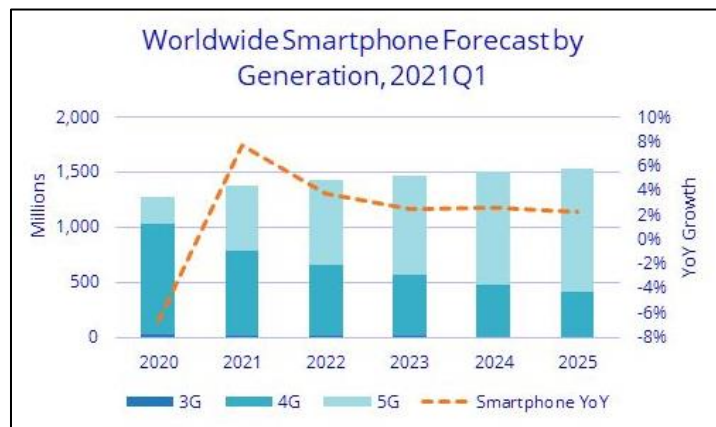


Figura 4. Estimación de terminales por tecnología hacia el año 2025⁴⁴

La clave del éxito de la tecnología 5G será la mejora de las condiciones de vida con la aparición de nuevos y mejores servicios. Como se indicó en el acuerdo 014-045-2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), respecto al impacto social directo e indirecto de los diferentes casos de uso de la tecnología 5G (extracto en la sección 5 del presente informe), algunos sectores que se beneficiarán de su desarrollo son los siguientes:

- Educativo: aumento de la capacidad de transmisión de datos de modo que permitan una mejor interacción aprovechando la transmisión de video en vivo o la realidad virtual y la posibilidad de brindar los mismos contenidos a usuarios de las zonas más alejadas.
- Salud: con el uso de la telemedicina para diagnosticar pacientes de forma remota e incluso algunas intervenciones quirúrgicas.
- Hogares inteligentes: múltiples dispositivos conectados que se pueden controlar a distancia y brindan información de su estado actual.
- Ciudades inteligentes: mejoras en el transporte de personas con el monitoreo en tiempo real del tráfico y control de las señales de tránsito, seguridad social para la prevención del crimen, entre otros.
- Vehículos de conducción autónoma: con el menor retardo posible es posible que un vehículo transporte a las personas sin la intervención humana, permitiendo la colaboración entre vehículos y la búsqueda de rutas alternativas.
- Aplicaciones industriales: mejora en los sistemas de producción con máquinas controladas en tiempo real que no requieren una conexión de datos alámbrica y con baterías de larga duración.

⁴³ <https://www.idc.com/>

⁴⁴ <https://www.eetasia.com/2021-smartphone-growth-to-reach-its-highest-level-since-2015/>

San Jose, 8 de octubre de 2021
09509-SUTEL-DGC-2021

- Redes de energía inteligentes: con la información de consumo en tiempo real lo cual, acompañado de las políticas adecuadas, impulsará un medio ambiente más sostenible.
- Agricultura y ganadería: la existencia de más dispositivos IoT los hará cada vez más asequibles y permitirá su uso para conseguir mejores producciones.
- Entretenimiento: permitirá el uso de realidad virtual o aumentada en donde incluso únicamente se transmiten grandes flujos de datos hacia un dispositivo para su presentación al usuario.

Todas estas características y beneficios inherentes a la tecnología inalámbrica 5G se reflejan en los objetivos de la Ley N°8642, siendo que los usuarios de los servicios de telecomunicaciones se encuentran en el derecho de acceder y beneficiarse de las mejoras tecnológicas que dicha tecnología acarrea. La siguiente imagen permite apreciar cómo los tres grandes casos de uso de las redes inalámbricas 5G son concordantes con los objetivos de la Ley N°8642:



Figura 5. Concordancia entre objetivos de la Ley N°8642 y los casos de uso de 5G
 Fuente: Adaptado de UIT-R M.2083

Debido a la postergación en la toma de las determinaciones para la disposición oportuna al mercado del espectro requerido para el despliegue de redes 5G, existe una afectación directa a los usuarios finales, que no podrán optar por los servicios del nuevo entorno de las telecomunicaciones, los beneficios que económicos y sociales asociados con la productividad y se encontrarán retrasados en el acceso a las últimas tecnologías con respecto a la población de los países desarrollados. Véase, como se detallará más adelante, que la legislación contiene objetivos y derechos para los usuarios finales para que puedan acceder a más y mejores servicios a un precio asequible, los cuáles se estarían viendo limitados. Asimismo, pueden existir repercusiones a nivel de calidad de estos, pues dados los avances tecnológicos, se exige una mejor conectividad, con mayores velocidades y latencias más bajas, lo cual no es posible con la tecnología que actualmente mantienen los operadores.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Por último, el Reglamento de prestación y calidad de los servicios (RPCS) tiene el objetivo de establecer los indicadores que permitan evaluar la calidad de los servicios de telecomunicaciones y sus umbrales respectivos con la finalidad de mejorar la experiencia de los usuarios. Los operadores de telefonía móvil se verían beneficiados con el despliegue de una red de 5G pues les permitirá alcanzar con mayor facilidad el cumplimiento de los umbrales establecidos pues esta tecnología alcanza mayores velocidades con menor retardo. Además, les permite incursionar en otros campos, como la industria y agricultura o la telemedicina. Los usuarios se beneficiarán de la oferta de estos nuevos servicios, de mejores características técnicas que mejorarán su experiencia y podrían redundar en una disminución de su facturación según el incremento en la base de clientes de su operador.

7. Obligaciones y objetivos establecidos en la Ley N°8642

Sin perjuicio de que se haya analizado la posible afectación a los objetivos establecidos en la Ley N°8642, específicamente el artículo 2, desde la perspectiva económica y social, de seguido se presenta un análisis de cada uno de ellos, con el fin de brindar luz respecto a la necesidad de recuperar el espectro ocioso y utilizado de manera no eficiente por parte del Grupo ICE en las bandas de frecuencias consideradas esenciales para el despliegue de 5G:

7.1. Garantizar el derecho de los habitantes a obtener servicios de telecomunicaciones, en los términos establecidos en esta Ley.

Este objetivo resulta primordial a partir del análisis contenido en el presente informe, siendo que una de las formas de garantizar el derecho de los habitantes a obtener servicios de telecomunicaciones, cada vez más avanzados de la mano con los avances tecnológicos, en este caso aquellos asociados al servicio móvil, es habilitando el espectro requerido por los operadores móviles para la operación y desarrollo de sus redes de telecomunicaciones basadas en sistemas IMT. En este sentido, la OCDE en el documento *"The Road to 5G Networks. Experience to date and future developments"*⁴⁵ establece que el espectro para redes 5G es el *requerimiento primario esencial para las comunicaciones inalámbricas* por lo que su disposición oportuna en el tiempo es crítica para dichas redes.

Como señala la GSMA⁴⁶ sobre las políticas progresivas en áreas vitales para acelerar el desarrollo digital, el espectro es indispensable para el desarrollo de los servicios móviles:

- Desempeño y alcance de la red
- Política de planificación, asignación y uso de espectro para la era 5G
- Capitalizar la oportunidad de 5G
- Asegurar la confianza de los usuarios

⁴⁵ https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/the-road-to-5g-networks_2f880843-en

⁴⁶ <https://www.gsma.com/mobileeconomy>

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

La primera área se refiere al desempeño de las redes 5G, lo cual sería abordado a través del proceso concursal y el eventual contrato de concesión que contenga las mejores condiciones para la operación de los servicios a los usuarios finales.

Sobre la planificación de espectro y la capitalización de la oportunidad de las redes 5G, la SUTEL ha sido enfática y ha detallado múltiples recomendaciones al respecto, en los acuerdos 033-040-2019 del 27 de junio de 2019 (informe 05348-SUTEL-DGC-2019), 014-045-2020 del 19 de junio de 2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), referentes a la propuesta de CAE IMT. Al respecto, se resalta la importancia de que el Estado emita política pública sobre la planificación y metas de asignación del espectro para los servicios móviles, específicamente los sistemas IMT, así como de capitalizar la oportunidad de 5G, en relación con mercados más avanzados y el desarrollo tecnológico a nivel mundial.

La última área, relativa a la confianza de los usuarios, en definitiva, no es la menos importante, puesto que, dicha confianza debe acompañar la proliferación de nuevos servicios por los operadores. En esta área, la Administración debe esforzarse en comunicar y resolver cualquier duda o consulta de los diferentes sectores, así como procurar que el Estado pueda alinear cualquier ordenamiento jurídico vigente aplicable para que incorpore y norme adecuadamente los nuevos casos de negocio o preocupaciones de la población respecto a características asociadas a la tecnología 5G (como el aumento en la cantidad de radiobases requeridas para obtener el máximo desempeño de las redes IMT-2020 o la seguridad, privacidad y uso de datos, denominados “*Big Data*”, al utilizar redes y dispositivos IoT).

A través de la encuesta “*GSMA Intelligence Network Transformation Survey 2019*”⁴⁷ los operadores móviles señalaron que su mayor preocupación (68% de los operadores así lo indicaron) sobre la era 5G es **la limitación de acceso al espectro**, dado que el costo, los casos de uso y la madurez de la tecnología son barreras que se resolverán conforme avance el tiempo y los desarrollos de estas redes en los países pioneros.

En este mismo orden de ideas, la GSMA en el documento “*Eficacia en la fijación de los precios del espectro en América Latina: políticas que fomenten una mejor calidad y mayor asequibilidad de los servicios móviles*”⁴⁸ señaló que “[l]a escasez de espectro es uno de los factores clave que ponen un freno al sector de los servicios móviles en América Latina. La mayoría de los países de la región han mostrado lentitud en la asignación de bandas nuevas, por ejemplo, las de 700 MHz y 2,6 GHz, y el ritmo general de liberación del espectro se encuentra muy rezagado con respecto al de los mercados más desarrollados de Europa y América del Norte.” Además, indicó que “[l]a lenta liberación de espectro para la tecnología 4G significa que es probable que la región se quede rezagada con respecto a América del Norte y Europa en cuanto al desempeño del servicio de datos móviles en el futuro cercano. A menos que los gobiernos de la región puedan encontrar la manera de liberar más espectro, con más rapidez y a precios asequibles, es de esperar que también se queden atrás en la transición hacia la tecnología 5G después de 2020.”

Por lo tanto, es hasta que los operadores cuentan con el espectro requerido e idóneo⁴⁹ para el despliegue de las nuevas tecnologías, que podrán brindar más y mejores servicios a los usuarios

⁴⁷ https://www.gsma.com/mobileeconomy/wp-content/uploads/2020/03/GSMA_MobileEconomy2020_Global.pdf

⁴⁸ <https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2018/02/Effective-Spectrum-Pricing-in-Latin-America-SPA-full.pdf>

⁴⁹ Los operadores deben obtener el recurso mediante el proceso establecido en el artículo 12 de la Ley N°8642. Importa señalar que según lo indicado en el acuerdo 023-002-2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021), los operadores han indicado la cantidad de

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

finales (empresas como personas), que se verán beneficiados por las bondades y flexibilidad⁵⁰ de la tecnología 5G. Sin este recurso, no será posible la generación de nuevos entornos de utilización de servicios móviles, que no están contemplados actualmente, como las comunicaciones masivas de tipo máquina) y las comunicaciones de gran fiabilidad y baja latencia.

7.2. Asegurar la aplicación de los principios de universalidad y solidaridad del servicio de telecomunicaciones y; fortalecer los mecanismos de universalidad y solidaridad de las telecomunicaciones, garantizando el acceso a los habitantes que lo requieran.

La mejora tecnológica de las redes móviles exige poner a disposición de los operadores, espectro tanto en bandas bajas (inferiores a 1 GHz), medias (entre 1 GHz a 6 GHz) como altas incluyendo las milimétricas (superiores a 6 GHz). Tal y como ha sido reconocido por el Poder Ejecutivo en el Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones para el periodo 2015-2021 *“[l]as tendencias recientes de adopción de nuevas tecnologías en el plano internacional señalan que bandas como las de 700 MHz (dividendo digital del proceso de digitalización de la televisión), 900 MHz y 2600 MHz son las de mayor adopción para banda ancha móvil, siendo que cada segmento ofrece características distintas en cuanto a propagación (cobertura) y capacidad.”* Adicionalmente, mediante oficio MICITT-DVMT-OF-313-2020 del 10 de noviembre del 2020 (NI-15546-2020) el MICITT requirió un análisis técnico a la SUTEL indicando que *“se solicita que se sirvan considerar, entre otros elementos, las condiciones de ocupación tanto registral, proyectada al momento de llevarse a cabo el concurso y después de haberse concluido los procesos de recuperación de espectro que están en curso (por ejemplo con la finalización de la transición a la TDT en la banda de 700 MHz), así como la ocupación real de las bandas a partir de mediciones de campo, los eventuales esquemas de otorgamiento aplicables para cada banda de frecuencias, distinguiendo para ello la posibilidad de otorgar espectro en bandas bajas (menores a 1 GHz, principalmente utilizadas para brindar cobertura de redes móviles), bandas medias (entre 1 GHz y 6 GHz, utilizadas para brindar un balance entre cobertura y capacidad en redes móviles) y bandas milimétricas (bandas de 26 GHz y 28 GHz, utilizadas principalmente para capacidad en redes móviles, con sus respectivos requerimientos a nivel de densificación de infraestructura), así como cualquier otro elemento que permita garantizar la operación correcta de los eventuales sistemas que se implementarían producto de un proceso concursal, o que permitan la mejora de las redes existentes.”*

Este balance entre todos los tipos de bandas de frecuencias señalados ha sido reconocido por esta Superintendencia, en concordancia con las mejores prácticas internacionales y los acuerdos derivados de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2019.

Así las cosas, si los operadores cuentan con el recurso necesario para robustecer y actualizar sus redes, se facilitará la aplicación de los principios de universalidad y solidaridad del servicio de telecomunicaciones, sin olvidar que la recaudación de los procesos concursales de espectro se destina para la ejecución de FONATEL.

espectro que consideran necesario para el despliegue de redes IMT, considerando la tecnología 5G, así como las bandas de frecuencias medias (entre 1 GHz a 6 GHz) que consideran primordiales, a saber, la de 2600 MHz y 3500 MHz (asignadas en su totalidad al Grupo ICE).

⁵⁰ A través de las características: Virtualización de funciones de red (NFV, por sus siglas en inglés), Redes definidas por software (SDN, por sus siglas en inglés), Segmentación de la red (Network Slicing, por su nombre en inglés) y RAN en la nube (C-RAN, por su nombre en inglés).

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

7.3. Proteger los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, asegurando eficiencia, igualdad, continuidad, calidad, mayor y mejor cobertura, mayor y mejor información, más y mejores alternativas en la prestación de los servicios, así como garantizar la privacidad y confidencialidad en las comunicaciones, de acuerdo con nuestra Constitución Política.

Este objetivo señala que, a través de la prestación de más y mejores servicios se protegen los derechos de los usuarios de telecomunicaciones. En el caso de los servicios móviles, esto solo es posible mediante la disposición del espectro necesario para que los operadores desarrollen redes de última tecnología (5G). Con este panorama, se hace más evidente la necesidad de recuperar el espectro asignado al Grupo ICE, el cual se ha reportado por SUTEL sin uso y subutilizado.

Por esta razón, la SUTEL a través del acuerdo 022-046-2021 (informe 04482-SUTEL-DGC-2021) recomendó al Poder Ejecutivo:

“Indicar al Poder Ejecutivo que desde el punto de vista técnico, económico y de mercado, el eventual proceso concursal es factible si incluye el espectro de las bandas de 700 MHz, 2300 MHz, 3300 MHz a 3400 MHz, 26 GHz y 28 GHz, así como el recurso recuperado de las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz. Lo anterior, considerando el interés mostrado por los operadores y posibles nuevos entrantes, así como el escenario que permita a los eventuales adjudicados el despliegue de redes IMT-2020, en las bandas de frecuencias que cuentan con mayores economías de escala y despliegues comerciales alrededor del mundo, así como necesario para promover la competencia efectiva.”

Cabe resaltar que según los datos disponibles por la Global Mobile Suppliers Association (GSA), en su informe “5G Ecosystem Report Executive Summary, September 2021” se han anunciado casi mil dispositivos que soportan la tecnología 5G, de los cuales más de seiscientos se encuentran comercialmente disponibles. Asimismo, la GSA en su informe “5G Market: Snapshot, August 2021” señaló que la banda C (3300 MHz a 4200 MHz) es en la que más operadores se encuentran realizando inversiones para el despliegue de redes IMT-2020, y que la banda de 2600 MHz es la cuarta en este ámbito, solo superada por las bandas milimétricas y la banda de 700 MHz. En este sentido, también se detalla en este informe que las bandas de 3300 MHz a 3800 MHz y 2600 MHz, en este orden, son las que cuentan con mayor cantidad de dispositivos que soportan la tecnología 5G.

Por lo tanto, la no disposición al mercado en el momento oportuno de las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz supone una afectación a los usuarios finales, que no podrán beneficiarse de las economías de escala y las tendencias mundiales en cuanto al uso del recurso escaso se refiere. Así las cosas, un retraso en el desarrollo se ha cuantificado en un impacto negativo en el PIB, afectando la economía costarricense.⁵¹

⁵¹ Mediante Acuerdo del Consejo número 014-045-2020 del 19 de junio de 2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020) se indicó lo siguiente: “el posible retraso en la puesta a disposición del mercado del espectro requerido para el desarrollo de servicios IMT-2020, no solo podría afectar la ruta hacia el desarrollo de 5G en nuestro país privando a los costarricenses de sus beneficios y el cumplimiento de la política pública, sino que también se ha cuantificado en términos de impacto negativo en el PIB por lo que un retraso de 1 a 4 años podría traducirse en pérdidas del orden de 4.582 a 7.364 millones USD para la economía costarricense, siendo que este nuevo desarrollo tecnológico incluye en su ecosistema digital múltiples sectores(...)”

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

7.4. 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.

La promoción de la competencia efectiva en el mercado, como lo indica este objetivo, es un mecanismo para aumentar la disponibilidad de servicios, mejorar su calidad y asegurar precios asequibles. Es decir, una afectación a la competencia impacta de manera directa a los usuarios finales. A través del acuerdo 031-041-2021 (informe 04225-SUTEL-OTC-2021) se concluyó y recomendó lo siguiente sobre la posible afectación al mercado considerando la tenencia de espectro del Grupo ICE en las bandas de frecuencias de 2600 MHz y 3500 MHz:

(...)

h. Dado que actualmente no hay una fecha para la recuperación del espectro no utilizado en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz y su posterior proceso de licitación, la eventual participación temprana del ICE en el estándar de banda ancha mejorada le podría conferir una ventaja difícil de alcanzar para los restantes operadores del mercado.

(...)

k. Se concluye que la situación histórica del ICE en relación con la tenencia completa de las bandas de espectro de 2600 MHz y 3500 MHz, en conjunto con la no recuperación del espectro sin uso en dichas bandas, tiene el potencial de generarle una ventaja al ICE en el despliegue de un servicio clave para la competencia futura del mercado móvil como sería el 5G. Esta ventaja a su vez podría generar una reconfiguración de la participación de mercado, generando así 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.

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.

(...)

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.

(...)

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.”

Según lo señalado, la situación actual de tenencia de espectro de los operadores móviles es desigual y esta asimetría puede provocar distorsiones a la competencia del mercado de telecomunicaciones móviles, por lo que se urge tomar las acciones necesarias para evitar esta u otras situaciones de índole similar. Asimismo, que la ventaja que ostenta el Grupo ICE por la asignación del espectro en las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz podría generar un desmejoramiento en los indicadores de concentración del mercado y en consecuencia, afectar la rivalidad competitiva del mercado.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Solo es necesario recalcar que la afectación a la competencia efectiva del mercado se terminará traduciendo en una afectación al usuario final, en términos de acceso a más y mejores servicios en el momento oportuno, así como precios asequibles.

7.5. 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.

Como se detalló anteriormente, la tecnología 5G implica un cambio significativo en las telecomunicaciones con grandes beneficios a los diferentes sectores de la sociedad, creando un entorno más inmersivo en las telecomunicaciones, facilitando la realización de trámites a distancia y mejorando la calidad de vida de las personas. Estos beneficios están asociados con la mejora tecnológica ya disponible para las redes móviles que ha iniciado su implementación en diferentes latitudes. La demora en la disposición del espectro requerido por el mercado para su desarrollo en Costa Rica provocaría una desventaja en cuanto a la adopción de la tecnología y una afectación directa a los usuarios finales.

7.6. Asegurar la eficiente y efectiva asignación, uso, explotación, administración y control del espectro radioeléctrico y demás recursos escasos.

Siendo que el objetivo primordial respecto al uso eficiente del espectro se refiere a su correcta asignación para que sea utilizado de la mejor manera posible brindando los más altos beneficios a los usuarios finales, la GSMA en el documento *“Mejorar prácticas en el otorgamiento de licencias de uso de espectro para servicios móviles”*⁵² indica que *“[l]as entidades deberían continuar analizando toda oportunidad de liberar más espectro y destinarlo a los servicios móviles, e incluso realizar análisis de costo/beneficio de los diferentes casos en los que pudiera haber una posible subutilización en la actual ocupación del espectro.”*

Como se ha tratado ampliamente a través de este informe y los demás aquí mencionados, esta Superintendencia ha vertido recomendaciones al Poder Ejecutivo respecto a la necesidad de aplicar lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley N°8642 para la recuperación del recurso escaso asignado al Grupo ICE en las bandas que mantiene asignadas y están destinadas según el PNAF vigente para el desarrollo de sistemas IMT (1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz), debido a que no presenta uso o se utiliza de manera no eficiente, en consistencia con este principio establecido en la Ley.

Ciertamente, las asignaciones realizadas al Grupo ICE, realizadas antes de la entrada en vigor de la Ley N°8642, en el contexto de un mercado en monopolio, por lo que cuando estos otorgamientos se reflejan con la disposición de este objetivo muestran un claro roce.

Primeramente, a través de las mediciones del espectro IMT realizadas desde el 2017 por SUTEL⁵, durante los años se ha señalado al Poder Ejecutivo el no uso y explotación de parte del recurso asignado en las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz y 3500 MHz. Asimismo, el mismo titular ha señalado⁵³ el no uso de la banda de 26 GHz.

⁵² https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2016/11/spec_best_practice_SPA.pdf

⁵³ Según lo indicado en el acuerdo 008-029-2021 (informe 02823-SUTEL-DGC-2021).

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

Segundo, que el Poder Ejecutivo una vez que ha conocido las recomendaciones vertidas por SUTEL durante los últimos años respecto a la situación desbalanceada de tenencia de espectro, no uso o uso ineficiente por parte del Grupo ICE, no ha tomado las acciones que aseguren la eficiente y efectiva asignación, administración y control del espectro radioeléctrico. Por lo anterior, se reitera la necesidad de que el MICITT proceda como en derecho corresponda para recuperar el espectro otorgado al ICE en las bandas mencionadas.

7.7. 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.

La GSMA⁵² determina los riesgos causados por la inseguridad de los derechos de uso futuros del espectro por parte de los concesionarios:

- Disuadir a los operadores de invertir en ampliar y mejorar sus redes y desplegar servicios.
- Reducir los incentivos para una competencia agresiva.
- Perder la continuidad en el servicio para los clientes.
- Subutilizar el espectro.

Estos riesgos podrían también ser causados por no contar con una hoja de ruta sobre el uso del espectro o que la misma no sea ejecutada o revisada regularmente.

En los acuerdos 023-002-2021 (informe 00138-SUTEL-DGC-2021) y 011-021-2021 (informe 02156-SUTEL-DGC-2021) se brindó al Poder Ejecutivo el detalle sobre la consulta pública realizada por SUTEL para conocer el interés de los operadores móviles en obtener espectro destinado para sistemas IMT en un eventual proceso concursal. A pesar de que en dicha consulta no se incluyeron las bandas de frecuencias de 2600 MHz y 3500 MHz, la SUTEL advirtió al Poder Ejecutivo lo siguiente:

“(...)

- *En cuanto a las respuestas recibidas durante la consulta pública, prácticamente todas hicieron ver sobre la necesidad de disponer al mercado algún segmento de frecuencias en las bandas de 2600 MHz y 3.5 GHz (actualmente otorgadas en su totalidad al Grupo ICE). En este sentido, diferentes empresas y cámaras señalaron que la no inclusión de estas bandas de frecuencias en un eventual proceso concursal va en detrimento del desarrollo tecnológico y de los sistemas IMT en el país, lo cual es consistente con las recomendaciones de esta Superintendencia teniendo en consideración el no uso o uso ineficiente de segmentos en las bandas en mención.*
- *Siendo que la consulta pública busca conocer las observaciones y comentarios de los posibles interesados del mercado de telecomunicaciones y en específico, en un eventual proceso concursal de frecuencias para la implementación de sistemas IMT, estas respuestas muestran la urgencia del mercado por contar con recurso en las bandas de frecuencias consideradas vitales (2600 MHz y 3.5 GHz) para el despliegue de redes 5G, todo en consistencia con las principios rectores de optimización de recursos escasos.*

(...)

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- *Los operadores móviles no incumbentes señalaron ampliamente su interés por las bandas de 2600 MHz y la de 3500 MHz, dado que se consideran en una desventaja en relación con el operador incumbente, principalmente de cara a la implementación de redes 5G. En las respuestas obtenidas, un operador indicó que consideraría no participar en un eventual proceso a menos que se libere algún segmento de frecuencias en el rango de 3400 MHz a 4200 MHz y se incluya en dicha subasta (en Costa Rica sería de 3400 MHz a 3700 MHz, según las atribuciones e identificaciones del RR-UIT).”*

Los operadores han hecho ver a la administración su disconformidad con la situación desbalanceada de tenencia de espectro destinado para IMT a favor del Grupo ICE, especialmente en las bandas de frecuencias esenciales para 5G, y han señalado su posible abstinencia de participar en un eventual concurso si no se incluye este espectro, considerando las recomendaciones ya vertidas por la Superintendencia al Poder Ejecutivo.

Por lo tanto, la situación descrita en el presente informe roza con el objetivo de incentivar la inversión en el sector, puesto que los operadores móviles, al no contar con el recurso necesario para el desarrollo de sus redes, limitan su posibilidad de inversión lo que se proyecta en una afectación al país, en el ámbito económico y social.

7.8. Procurar que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y de la convergencia.

Como una de las herramientas para lograr que el país obtenga los máximos beneficios del progreso tecnológico y la convergencia, en cuanto a las redes móviles, la SUTEL desde el año 2013 propuso la elaboración de un CAE que permita dar trazabilidad y certidumbre al mercado sobre la planificación y uso del espectro, así como la asignación en el momento oportuno en concordancia con las tendencias mundiales.

El esfuerzo más reciente de SUTEL se encuentra en el acuerdo 045-2020 (informe 05071-SUTEL-DGC-2020), aunque esta propuesta se vio obstaculizada por la situación actual de asignación de espectro destinado para sistemas IMT en el país, como se señaló a través del acuerdo 018-041-2021 del 27 de mayo de 2021 (informe 04171-SUTEL-DGC-2021):

*“La problemática identificada durante la elaboración de la propuesta del CAE se refería a que el Poder Ejecutivo... no ha tomado aún las acciones concretas que permitieran disponer de ese recurso al mercado en el corto plazo. Ante la **no** toma de determinaciones oportunas durante estos últimos 10 años, fue que la SUTEL recomendó la asignación del espectro de las bandas de 2.6 GHz y 3.5 GHz en el mediano plazo, esto a pesar de corresponder con bandas indispensables para el desarrollo de redes 5G por su amplia adopción a nivel mundial tanto en redes comerciales como en equipos terminales, no porque no se consideraran esenciales para el despliegue de IMT-2020, sino porque el Poder Ejecutivo aún no ha iniciado los procesos de recuperación que permitieran disponerla en el corto plazo.*

Debido a esta inacción del Poder Ejecutivo, en el informe 5071-SUTEL-DGC-2020 se indicó lo siguiente:

“Al no haber recibido respuesta por parte del Poder Ejecutivo sobre las recomendaciones de SUTEL relativas al establecimiento de un cronograma de asignación del espectro, algunas de las valoraciones presentadas han perdido vigencia al haber transcurrido los plazos sugeridos. Esta situación sumada a los resultados de la CMR-19 con relación al espectro destinado para IMT, y las recomendaciones obtenidas del proceso de licitación 2019LA-000002-001490001-SUTEL (se muestran un resumen de aspectos relevantes en el apéndice 1), donde se adquirieron los “Servicios

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

profesionales para elaborar un estudio sobre las tendencias mundiales del uso del espectro radioeléctrico de cara al desarrollo de las IMT-2020 en Costa Rica”, hacen meritoria la actualización de la propuesta inicial.

Por consiguiente, se sugiere al Consejo actualizar el apartado 9 “Propuesta de CAE IMT 2019-2024” del oficio número 05348-SUTEL-DGC-2019 aprobado con el acuerdo 033-040-2019, manteniendo incólume su contenido restante, a partir de la propuesta que se detalla en la presente sección.

(...)

Sin perjuicio de lo anterior, debe señalarse respecto a las bandas que se proponen asignar en el mediano plazo, que existe un mayor grado de incertidumbre para su posible asignación debido a los trámites administrativos que deberán aplicarse para liberar o recuperar dicho espectro. En todo caso, la SUTEL propone dar seguimiento a los plazos propuestos para que, en caso de ser necesario, sean ajustados según los resultados de las gestiones por emprender.

(...)

Indicar al Poder Ejecutivo, que se actualiza el apartado 9 “Propuesta de CAE IMT 2019-2024” del oficio número 05348-SUTEL-DGC-2019 aprobado con el acuerdo 033-040-2019, según la propuesta de la sección 5 del presente documento, manteniendo incólume su contenido restante, dado que hoy en día el Poder Ejecutivo no se ha pronunciado sobre las recomendaciones de SUTEL sobre este importante tema (por lo que los plazos recomendados ya no son alcanzables) y considerando los resultados de la CMR-19 con relación al espectro destinado para IMT, así como algunos de los aspectos analizados en la 2019LA-000002-0014900001-SUTEL.” (El resaltado es intencional)

Como se puede notar, un año posterior a la propuesta del CAE presentado en el oficio número 5348-SUTEL-DGC-2020 (y la actualización de las mediciones a través del informe 10425-SUTEL-DGC-2019), el Poder Ejecutivo no se había pronunciado al respecto, ni había iniciado acciones concretas para la recuperación del espectro no utilizado o utilizado de manera ineficiente, según las recomendaciones vertidas por esta Superintendencia...

Adicionalmente, se reiteró respecto a las bandas de interés, que se mantenían para ser asignadas en el mediano plazo por la “incertidumbre” generada debido a la no toma de las acciones por parte del Poder Ejecutivo durante la última década según las recomendaciones de esta Superintendencia. En cualquier caso, nuevamente la SUTEL recomendó dar seguimiento a estos plazos, para ser ajustados en caso de que se emprendieran las gestiones pertinentes para la disposición al mercado del recurso sin uso o utilizado de manera ineficiente.

Por lo tanto, esta Superintendencia considera imperativo que se tomen de manera urgente las recomendaciones vertidas... sobre el recurso de las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz para su recuperación e inclusión en el eventual proceso concursal, que habilite a los operadores el despliegue de la tecnología 5G en las bandas esenciales y con mayores economías de escala para este fin.”

En consecuencia, la no toma de acciones por parte del Poder Ejecutivo para la recuperación del recurso sin uso o utilizado de manera no eficiente asignado al Grupo ICE en las bandas de frecuencias destinadas para el desarrollo de sistemas IMT retrasa el beneficio tecnológico que podría obtenerse de la implementación de redes 5G en el país.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

7.9. Lograr índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados.

Este objetivo requiere alcanzar índices de desarrollo de telecomunicaciones similares a los países desarrollados. A pesar de que esto puede analizarse desde distintos ámbitos, nos corresponde enfocarnos en los índices de asignación de espectro del país respecto a los países desarrollados.

Como se indicó mediante el acuerdo 019-088-2020 (informe 10982-SUTEL-DGC-2020), al comparar las asignaciones o planes de asignación de la región 2 respecto a los países europeos, específicamente para la banda C, se muestra “un notable cambio creciente al considerar países desarrollados, la mayoría de ellos en Europa, dentro de la región 1 de la UIT, donde existen directrices de la organización regional para disponer de este espectro lo antes posible para el desarrollo de redes 5G, como se detalla en el artículo 54 del European Electronic Communications Code⁵⁴, en el que se establece la fecha límite de 31 de diciembre del año en curso para reorganizar y habilitar el uso de bloques suficientemente amplios en la banda de 3.4 GHz a 3.8 GHz para el despliegue de redes 5G.”

La información de dicho informe puede actualizarse al considerar los informes más recientes publicados por la GSA⁵⁵:

Tabla 13. Comparativo de acciones tomadas por los países de cada región, según lo incluido en los informes de la GSA⁵⁵

Continentes	Cantidad de países que han tomado acción sobre partes o la totalidad de la Banda C			Cantidad de países que han tomado acción sobre partes o la totalidad de las bandas de 26-28 GHz		
	Asignada	En proceso de asignación	Proceso de asignación planificado o en proceso de consulta	Asignada	En proceso de asignación	Proceso de asignación planificado o en proceso de consulta
Europa	23	3	11	7	---	20
Asia y Pacífico	10	---	9	7	---	3
Medio oriente y África	8	---	21	1	1	3
América	5 ⁵⁶	2	10	4	---	3 ⁵⁷

De la tabla anterior, se puede notar que nuestra región, para la banda C, muestra un retraso en cuanto a la cantidad de países que han logrado concretar la asignación de parte o la totalidad de este segmento de frecuencias, ya que la mayoría de los países se encuentra planificando los procesos de asignación para los próximos años, realizando procesos de consulta o se encuentran analizando las diferentes opciones con que cuenta para disponer lo antes posible este recurso al mercado. Sin perjuicio de lo anterior, Costa Rica cuenta con una gran posibilidad de acelerar este proceso con relación al espectro en esta banda de frecuencias, siendo que ha comprobado durante los últimos años, la utilización no eficiente para sistemas legados, distintos de los sistemas IMT por lo que el Poder Ejecutivo cuenta con los insumos técnicos para proceder como en derecho corresponde para la recuperación de este recurso y posteriormente su disposición al

⁵⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L1972&from=EN>

⁵⁵ “Snapshot of National Spectrum Positions: Spectrum in the C-Band, September 2021” y “National Spectrum Positions: 26-28 GHz Snapshot, September 2021”

⁵⁶ Sin considerar a Costa Rica, puesto que la asignación actual no corresponde a un uso para sistemas IMT.

⁵⁷ No se considera a Costa Rica, dado que no se cuenta con una estimación de la fecha del eventual proceso concursal, dado que no se ha publicado formalmente una planificación en cuanto a la asignación del recurso, que permita dar trazabilidad al proceso.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

mercado. En cualquier caso, varios países de la región ya han planificado la licitación del recurso disponible en esta banda para el periodo 2021-2022, por lo que, se deben tomar acciones prontas en nuestro país que eviten un retraso mayor en la disposición de este espectro vital para el desarrollo de redes 5G, no solo a nivel mundial sino en comparación con nuestros pares.

Respecto a las bandas milimétricas, a pesar de que es sabido que su implementación se realizará de manera gradual conforme avance el desarrollo de las redes 5G en casa país, igualmente nuestra región muestra un rezago en comparación con aquellas que contemplan a los países con mayor desarrollo, a saber, Europa y Asia-Pacífico.

Sin embargo, el rezago de Costa Rica a nivel individual también se muestra con relación a sus pares en la región 2, que, si bien sus estrategias para el desarrollo e implementación de 5G han sido diversas y disimiles, es un hecho que están realizando cambios, a nivel regulatorio e inversión privada, para la implementación en esta tecnología. En particular, países en la región Latinoamericana han planificado procesos concursales para disponer de recurso al mercado para el despliegue de redes de última generación, como son el caso de Chile en las bandas de 700 MHz, 3.5 GHz y 26 GHz (finalizado), Brasil en las bandas de 700 MHz, 3300-3700 MHz y 26 GHz (octubre 2021), Colombia en la banda de 3300-3700 MHz (IV trimestre de 2021), El Salvador en la banda de 700 MHz (2021), Guatemala en la banda de 700 MHz (2021), Honduras en las bandas de 700 MHz y 3400-3700 MHz (2021) y México en las bandas de 600 MHz y 3400-3450 MHz (2021), por citar algunos⁵⁸.

En relación con lo anterior, y en el caso de las bandas medias para el despliegue de las redes 5G, se considera pertinente destacar la situación de las bandas de 2,6 GHz y 3,5 GHz, como bandas centrales en el despliegue de la tecnología 5G.

Por lo tanto, como se indicó en un apartado anterior, en términos generales la tecnología 5G, según las estimaciones de la GSMA en su informe *“Mobile technology and economic growth”*, podría contribuir en un crecimiento del 2.1% (USD 600 billones) de los ingresos globales, llevando a cabo un papel preponderante en la recuperación económica y el crecimiento futuro de la productividad. Sin embargo, como indica la GSMA, este beneficio se materializará inicialmente en economías avanzadas, precisamente, porque como también se señaló en este documento, aquellos países que habiliten la adopción temprana de 5G, podrán, junto con el desarrollo y avance de la tecnología y sus estándares, implementar con mayor robustez y seguridad escenarios y casos de uso más complejos, extendidos en más zonas con el fin de abarcar a la mayoría de la población.

⁵⁸ Según informe “Spectrum Auctions: Calendar September 2021”.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

8. Conclusiones

Con base en lo analizado en el presente informe, se concluye lo siguiente:

- La SUTEL ha identificado y hecho ver al MICITT la importancia y el impacto de la tecnología 5G, tanto económico como social, así como la necesidad de realizar una planificación pública en cuanto a la asignación del espectro, que brinde cierto grado de certeza y promueva la inversión en el sector.
- La SUTEL, con base en las tendencias mundiales en cuanto al uso del espectro, ha recomendado la recuperación del recurso escaso no utilizado o utilizado de manera ineficiente en las bandas de 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz otorgadas al Grupo ICE, para su disposición al mercado para el desarrollo de sistemas IMT-2020.
- En vista del no uso y subutilización del espectro en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz y 26 GHz por parte del Grupo ICE, es posible señalar que existe un roce con los incisos a), b), c), e) y h) del artículo 11 del PNAF vigente, en cuanto al uso eficiente del espectro.
- Los resultados de las mediciones del espectro destinado para sistemas IMT, considerando en particular el más reciente correspondiente al primer semestre del año en curso (acuerdo 024-054-2021, informe 06531-SUTEL-DGC-2021), corroboraron las condiciones de no uso y uso ineficiente de las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz y 3500 MHz por parte del Grupo ICE, informadas al Poder Ejecutivo en los últimos tres años.
- Cuando se identifica que el recurso asignado, por distintos motivos no se ajustan a lo dispuesto en la legislación vigente, el Poder Ejecutivo debe ejercer sus potestades de imperio y proceder como en derecho corresponda para ofrecer este espectro al mercado con el fin de asegurar el uso y asignación eficiente del recurso, en línea con los demás principios y objetivos definidos en materia de espectro radioeléctrico.
- A la fecha, el Poder Ejecutivo no ha iniciado de manera formal los procedimientos requeridos para el trámite de recuperación del espectro sin uso o utilizado de manera no eficiente por parte del Grupo ICE.
- La aplicación de la figura de reasignación (artículo 21) presenta una condición particular relacionada con que el concesionario del recurso haya hecho uso eficiente del espectro asignado, en concordancia con las disposiciones del título habilitante, los principios y objetivos establecidos en la legislación vigente. Siendo que la SUTEL ha corroborado el no uso o uso ineficiente del espectro asignado al Grupo ICE en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, no resultaría aplicable el artículo 21 de la Ley N°8642.
- La eventual indemnización señalada en el artículo 21, presume que el concesionario está haciendo un uso eficiente del recurso.
- La aplicación de la figura de revocatoria y extinción del título habilitante (artículo 22 de la Ley General de Telecomunicaciones) es posible cuando se suscite al menos una de las causales dispuestas en dicha norma.
 - El inciso 1), a), del artículo 22 de la Ley N°8642, resulta aplicable para los títulos habilitantes otorgados al Grupo ICE para las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, dado el no uso corroborado e informado por SUTEL al Poder Ejecutivo.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- El inciso 1), b), del artículo 22 de la Ley N°8642, resulta aplicable siendo que el uso del espectro otorgado al Grupo ICE en las bandas de frecuencias mencionadas no es consistente con las disposiciones del PNAF ni los principios y objetivos de la Ley N°8642.
- Dada la situación de uso descrita por parte del Grupo ICE para las bandas de frecuencias indicadas, el inciso 2), c), del artículo 22 de la Ley N°8642, podría resultar aplicable por cuanto el interés público se cumple cuando la operación de una red pública de telecomunicaciones es concordante con los principios y objetivos establecidos en la legislación vigente, así como la planificación en cuanto al uso del espectro según las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones y el PNAF vigente, al mismo tiempo que se beneficia a la sociedad mediante la oportunidad de acceder a más y mejores servicios.
- El inciso 2), d), del artículo 22 de la Ley N°8642, correspondiente al acuerdo mutuo, resulta aplicable en todos los casos en que haya un entendimiento entre ambas partes, sin que su trámite excluya o demore la aplicación de las demás detalladas en el artículo 22 de la Ley N°8642.
- Los concesionarios vigentes, según el artículo 63 de la Ley N°8642, deben cancelar el canon de reserva del espectro hagan uso o no de las frecuencias. Este último, es el caso del Grupo ICE, que a través de los años ha realizado pagos elevados por recurso que se reporta sin uso.
- Siguiendo la distribución del aporte de las redes móviles IMT a la economía de Latinoamérica (7% del PIB), para el caso de Costa Rica correspondería a 10% del PIB, segmentado entre el aporte directo (1.3%), aporte indirecto (0.43%) y el aporte a la productividad (8.38%). Del “aporte directo” de las tecnologías móviles aproximado de USD 1.176 millones en nuestro país se podría estimar que el “Aporte al financiamiento del sector público” corresponde a un total de USD 706 millones. Esto refuerza la importancia de esta industria para el país.
- En términos generales la tecnología 5G, según las estimaciones de la GSMA, podría contribuir en un crecimiento del 2.1% (USD 600 billones) de los ingresos globales, llevando a cabo un papel preponderante en la recuperación económica y el crecimiento futuro de la productividad. Sin embargo, este beneficio se materializará inicialmente en economías avanzadas.
- La SUTEL está llamada a colaborar para que los objetivos relacionados con los derechos de los usuarios finales sean alcanzados y la población costarricense tenga acceso a mejores servicios de telecomunicaciones que permitan alcanzar a más personas en mejores condiciones de calidad, a mejores precios y que a su vez sirvan de apoyo a otros sectores de interés. Esto es consistente con la disposición al mercado del espectro esencial para el desarrollo de redes 5G.
- A través de la disposición del espectro necesario para que los operadores desplieguen redes IMT de última tecnología, es posible que la población acceda a más y mejores servicios, en concordancia con lo indicado en el objetivo a) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- Si los operadores móviles cuentan con el espectro esencial para el desarrollo de redes IMT, podrán robustecerlas y actualizarlas, lo que promoverá el cumplimiento de los objetivos b) y c) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- Dado que las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz son las que cuentan con mayor cantidad de despliegues de redes 5G alrededor del mundo, así como son de las bandas con mayor

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

cantidad de dispositivos comerciales disponibles, deben recuperarse para disponerse al mercado para que los usuarios finales accedan a más y mejores servicios, según el objetivo d) del artículo 2 de la Ley N°8642.

- El Consejo, con base en la propuesta de la Dirección General de Competencia, ha hecho ver al MICITT que la situación de actual de tenencia de espectro destinado para sistemas IMT desbalanceada a favor del Grupo ICE puede provocar distorsiones a la competencia del mercado de telecomunicaciones móviles y un desmejoramiento en los indicadores de concentración de dicho mercado, afectando en última instancia a los usuarios finales, lo cual roza con el objetivo e) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- El impacto social positivo de la tecnología 5G, de manera directa e indirecta, se visualizará en 15 de las 17 áreas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, lo cual es consistente con el objetivo f) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- Se ha demostrado un roce en las asignaciones del Grupo ICE con respecto al objetivo g) del artículo 2 de la Ley N°8642, dado el no uso y uso ineficiente del espectro. Por esta razón, la SUTEL ha brindado las recomendaciones pertinentes al Poder Ejecutivo para que proceda como en derecho corresponda y recupere este recurso escaso para disponerlo al mercado a través de un eventual concurso público.
- Los operadores móviles actuales y aquellos interesados en constituirse como nuevos actores del mercado han mostrado su interés en invertir en las redes de telecomunicaciones, sin embargo, han demostrado su disconformidad por la situación de tenencia de espectro y han solicitado disponer al mercado el recurso de las bandas de 2600 MHz y 3500 MHz esencial para el despliegue de la tecnología 5G. Por lo tanto, no disponer de este recurso al mercado es contrario al objetivo h) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- Los mayores beneficios del avance tecnológico y la convergencia están asociados con la toma de decisiones oportunas, para este caso, la disposición del recurso necesario al mercado. La SUTEL ha recomendado la recuperación del recurso sin uso o utilizado de manera ineficiente y ha propuesto la elaboración de un Cronograma de Asignación de Espectro (CAE) que brinde cierto grado de certidumbre y trazabilidad a la planificación en cuanto a la asignación del recurso en el país, pero la no toma de acciones por parte del Poder Ejecutivo en este sentido roza con el objetivo i) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- La no toma oportuna de decisiones para la recuperación del espectro no utilizado y subutilizado afecta los derechos de los usuarios finales, desde la perspectiva de los objetivos plasmados en la Ley General de Telecomunicaciones.
- En general, la región 2 de la UIT muestra un retraso con respecto a las demás regiones. Individualmente Costa Rica, también presenta un retraso con relación a los pares de nuestra región, que han tomado acciones para poner licitar el espectro en el corto plazo (la mayoría durante el 2021), lo cual no es conteste con el objetivo j) del artículo 2 de la Ley N°8642.
- Siendo que el Poder Ejecutivo cuenta con los informes técnicos por parte de la SUTEL, la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642 para los títulos otorgados en las bandas de frecuencias en mención no es discrecional, sino que procede la satisfacción del interés general por medio de la aplicación de las potestades otorgadas en cuanto a la asignación y recuperación del recurso escaso. En caso contrario, se podría implicar al Poder Ejecutivo un incumplimiento de sus funciones.

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- En definitiva los atrasos injustificados y excesivos en la apertura de los procedimientos para la recuperación del espectro, transgrede el derecho fundamental de una administración pronta y cumplida, según el artículo 41 de la Constitución Política, y afecta el ejercicio y disfrute de otros derechos fundamentales como la libertad de elección de los consumidores consagrada en el artículo 46, párrafo in fine, constitucional, el derecho de acceso a las nuevas tecnologías de la información, el derecho a la igualdad y la erradicación de la brecha digital (info-exclusión) –artículo 33 constitucional-, el derecho de acceder a la internet por la interfase que elija el consumidor o usuario y la libertad empresarial y de comercio.

9. Propuestas al Consejo

Con base en el análisis del presente informe, de seguido se detallan las propuestas para valoración del Consejo:

- Dar por recibido y acoger el presente dictamen técnico sobre la recuperación del espectro ocioso o utilizado de manera ineficiente otorgado al Grupo ICE.
- Indicar al Poder Ejecutivo que, del análisis realizado en el presente informe, resulta necesario considerar que el artículo 22 de la Ley N°8642, establece en los incisos 1) a) y b), 2) c) y d), distintas causales que se pueden aplicar de manera independiente, no siendo excluyentes, relativas al cumplimiento de las obligaciones derivadas del título habilitante por parte del concesionario, el uso eficiente del espectro, el interés público y el acuerdo mutuo.
- Señalar que la SUTEL a través de múltiples acuerdos⁵⁹ ha recomendado al Poder Ejecutivo la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642, considerando el espectro no utilizado y el utilizado de forma no eficiente por parte del Grupo ICE, principalmente para los segmentos destinados para el desarrollo de sistemas IMT, a saber, las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz.
- Indicar al Poder Ejecutivo, en vista del no uso y subutilización del espectro en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2500 MHz, 3500 MHz y 26 GHz por parte del Grupo ICE, que existe un roce con los incisos a), b), c), e) y h) del artículo 11 del PNAF vigente, en cuanto al uso eficiente del espectro.
- Señalar al Poder Ejecutivo que la aplicación de la figura de reasignación (artículo 21) presenta una condición particular relacionada con que el concesionario del recurso haya hecho uso eficiente del espectro asignado, en concordancia con las disposiciones del título habilitante, los principios y objetivos establecidos en la legislación vigente. Siendo que la SUTEL ha corroborado el no uso y el uso ineficiente del espectro asignado al Grupo ICE en las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, no resultaría aplicable el artículo 21 de la Ley N°8642.

⁵⁹ <https://www.sutel.go.cr/pagina/frecuencias-servicios-moviles>

San Jose, 8 de octubre de 2021

09509-SUTEL-DGC-2021

- Hacer ver al Poder Ejecutivo que el no uso y subutilización del espectro corroborada por la SUTEL y comunicada de forma reiterada al MICITT desde el año 2012⁶⁰, para las bandas de frecuencias de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz roza con los objetivos plasmados en los artículos 2 y el 8 de la Ley N°8642.
- Indicar al Poder Ejecutivo que no disponer al mercado en el momento oportuno el espectro esencial para el despliegue de redes IMT, supone una afectación a la competitividad del mercado y en última instancia a los usuarios finales, que verán demorado el acceso a más y mejores servicios de telecomunicaciones y a los beneficios que esta nueva tecnología acarrea, daño que se ha estimado en un impacto negativo en el PIB, siendo que un retraso de 1 a 4 años puede traducirse en pérdidas de 4.582 a 7.364 millones USD para la economía costarricense.
- Señalar al Poder Ejecutivo, que esta Superintendencia ha sido consistente en la procedencia de la aplicación del artículo 22 de la Ley N°8642 para el espectro sin uso y subutilizado en las bandas de 1400 MHz, 2600 MHz, 3500 MHz y 26 GHz, por lo que se le insta a iniciar a la brevedad los procesos dispuesto en el artículo 36 del Reglamento a la Ley N°8642 para la satisfacción del interés general, aplicando las potestades otorgadas por Ley en cuanto a la asignación y recuperación del recurso escaso.
- Finalmente, aprobar la remisión del presente oficio al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

Atentamente,
SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Glenn Fallas Fallas
Director General de Calidad

Esteban González Guillén
Jefe Unidad Administrativa de Espectro
Dirección General de Calidad

Roberto Gamboa Madrigal
Asesor Jurídico
Dirección General de Calidad

KGC, RGM
Gestiones: FOR-SUTEL-DGC-ER-IMT-00135-2020

⁶⁰ <https://www.sutel.go.cr/pagina/frecuencias-servicios-moviles>