



MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES



E-229590-2019

FECHA Y HORA: 2019/07/26 10:56:34

REGISTRADOR: IRIS VIOLETA AGUILAR PADILLA

Revisa tus trámites en nuestro portal.mtc.gob.pe

CGR-1956/2019

Lima, 24 de julio de 2019

Señores
MINISTERIO DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
Presente.-

At: Sr. José Aguilar Reátegui
Director General de Políticas y Regulación

Ref.: Comentarios del Grupo Entel al Proyecto de Resolución Ministerial que modifica la Nota P51A e incorpora las notas P73A y P73B al Plan Nacional de **Atribución de frecuencias -PNAF**, y modifica el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, respecto de la banda de frecuencias 3 300 – 3 800 MHz e incluye la modificación de la R.M No. 085-2019-MTC/01.03

Estimados señores:

Es objeto de la presente saludarlos y, a su vez, remitir los comentarios de Entel Perú S.A. ("Entel"), al Proyecto de Resolución Ministerial de la referencia, publicado para comentarios por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) mediante Resolución Ministerial No. 523-2019-MTC/01.03 (el "Proyecto").

Al respecto, saludamos que el Ministerio someta a discusión este tipo de regulación pues generará un impacto directo en el futuro desarrollo de tecnologías avanzadas en el país, como la tecnología 5G y es importante que los principales actores del mercado, además de los interesados, puedan emitir su opinión al respecto para evaluación del Ministerio.

Asimismo, concordamos con la necesidad de realizar una nueva canalización y atribución de la banda de 3.5 GHz a fin de ampliar la misma hasta al rango 3 300 -3 800 MHz, pues el desarrollo de la tecnología, así como el crecimiento exponencial del uso de los datos necesariamente requieren de un mayor ancho de banda y asignación de espectro radioeléctrico, más aún, si consideramos que se debe generar el ecosistema necesario para el desarrollo de la tecnología 5G.

Sin perjuicio de ello, a continuación, resumimos nuestros principales comentarios, los cuales se desarrollarán a lo largo de la presente:

- Nos preocupa que mediante el Proyecto se proponga mantener la reserva de la Banda 3.5 GHz, contrariamente a lo recomendado por la Comisión Multisectorial del PNAF (la "Comisión"), **lo que implicaría mantener "congelada" la misma por un plazo aproximado de dos años**, retrasando de manera alarmante el desarrollo tecnológico sobre la misma.

RUC 20106897914



- No se ha justificado cómo el levantamiento de la reserva de la Banda 3.5 GHz puede afectar el reordenamiento de la misma, más aún si el Ministerio tiene la facultad de analizar cualquier pedido de modificación que un operador pretenda realizar y, en ese momento, determinar si deniega el mismo por afectación al reordenamiento. Hay procedimientos que se pueden realizar sobre la Banda 3.5 GHz, que no generarían afectación al reordenamiento, si no que, por el contrario, agilizarían el mejor aprovechamiento del espectro.
- En virtud del Principio de Neutralidad Tecnológica, el operador que cuenta con espectro asignado en la Banda 3.5 GHz, podría continuar utilizando el mismo servicio que le ha sido autorizado, pero con una tecnología más eficiente a la inicialmente desplegada. Una limitación a ello, contravendría directamente el mencionado principio, en perjuicio del usuario final.
- La canalización en bloques de 5 MHz, generará que los operadores tengamos que pagar hasta 5 veces más de canon por el uso de espectro radioeléctrico por utilizar una misma porción de la banda. En ese sentido de mantenerse dicha canalización, debería adecuarse el marco normativo de canon móvil para que no genere tan grave afectación a los operadores, quienes finalmente se verían conminados a reducir sus inversiones por los sobre-costos que implica esta canalización, afectando el desarrollo del sector en el país y yendo en contra de toda la visión del Ministerio en cuando al desarrollo de la tecnología y conectividad.
- Si bien no nos oponemos a la canalización de la Banda 3.5 GHz en bloques de 5 MHz, teniendo en cuenta la salvedad indicada en el punto anterior, se debe tener en consideración que los operadores pueden desplegar portadoras de un mayor ancho de banda si la totalidad de canales suma un ancho de banda más alto, por ejemplo, cuatro canales de 5 MHz sumarán 20 MHz, pudiendo el operador desplegar una portadora de 20 MHz, dos portadoras de 10 MHz, o lo que el operador, conforme al desarrollo y neutralidad tecnológica considere pertinente. No considerar ello, atentaría contra la neutralidad tecnológica y limitaría cualquier tipo de desarrollo tecnológico que puedan implementar los operadores. En ese sentido, esta precisión se debe de realizar de manera expresa en la norma final.
- No se tiene certeza de cómo el Ministerio ha aplicado la fórmula establecida en el Artículo 1 de la Resolución Ministerial 085-2019-MTC/01.03, pues no ha sido desarrollada en el Informe que sustenta el Proyecto, por lo que solicitamos que el Ministerio publique el desarrollo de cálculo de dicha fórmula y otorgue un plazo para comentar la misma desde que pone dicha información a disposición pública.
- Es preciso mencionar que la tendencia internacional se orienta a no contemplar toques de espectro para el desarrollo de 5G, y por el contrario, lo que debería impulsarse es la mayor disponibilidad de espectro para 5G y la



masificación de la banda ancha. En ese sentido, si bien es positivo que se amplíen los topes de espectro, creemos que el nuevo tope propuesto debió aprobarse en febrero pasado, siendo que el MTC contaba con toda la justificación técnica para hacerlo, y que el Grupo Entel había propuesto este tope en su oportunidad.

A continuación, desarrollamos los comentarios antes expuestos:

1. Sobre el no levantamiento de la reserva de la Banda 3.5 GHz

Como adelantamos en la sección anterior, nos preocupa de sobre manera que mediante el Proyecto no se plantee levantar la reserva de la Banda 3.5 GHz, limitando en general cualquier desarrollo o mejora tecnológica dentro de la misma, más aún si ello no generaría ninguna afectación al proceso de reordenamiento de espectro que el Ministerio ha anunciado. Consideramos que este bloqueo general de la banda no cuenta con justificación y va en contra de lo recomendado por la Comisión.

En efecto, mediante el Informe No. 002-2019-COMISION_MULTISECTORIAL_DEL_PNAF, la Comisión Multisectorial del PNAF (la "Comisión"), dada la importancia de la banda para la tecnología 5G y la necesidad de soportar el tráfico creciente de datos, recomienda el levantamiento de la reserva de esta. Asimismo, y de manera acertada, a continuación, recomiendan evaluar las condiciones idóneas para eventuales solicitudes de inscripción de nuevos servicios y/o modificaciones de las descripciones de red de las empresas, a fin de que no afecte al futuro proceso de reordenamiento y licitación, conforme se aprecia a continuación:

Con relación a la banda de frecuencias 3 400 – 3 600 MHz, dada la importancia de esta para la tecnología 5G y la necesidad de soportar el tráfico creciente de datos, según lo mencionado en la sección 3.1 y 3.3 del presente informe; y considerando que de aprobarse la presente propuesta de canalización se adecuaría el referido rango de frecuencias para el desarrollo de IMT, corresponde el levantamiento de la reserva de esta banda de frecuencias; sin perjuicio de ello, se recomienda que se evalúen las condiciones idóneas para eventuales solicitudes de inscripción de nuevos servicios y/o modificación de la descripción de red de los servicios vigentes de las empresas concesionarias presentes en esta banda, a fin de que no afecte al futuro proceso de reordenamiento y licitación.

Fuente: Informe 002-2019-COMISION_MULTISECTORIAL_DEL_PNAF

Como puede apreciarse, la recomendación de la Comisión era la de **levantar la reserva** de la Banda 3.5 GHz y que el Ministerio pueda analizar los pedidos relacionados a la misma para determinar si se afectaría el futuro proceso de reordenamiento.



No encontramos motivos para que de plano se mantenga la reserva de la Banda 3.5 GHz, en tanto se culmine el proceso de reordenamiento. Esto generaría que la banda se mantenga **“Congelada” aproximadamente dos años**, pues ya se encuentra en reserva desde el 24 de febrero de 2018¹, y en el mejor de los casos, el futuro proceso de reordenamiento podría durar seis meses, generándose un grave perjuicio a los operadores que contamos con espectro asignado en dicha banda y tenemos la necesidad de utilizarlo de una manera más eficiente. Esto, sin lugar a dudas está generando un preocupante retraso a cualquier tipo de avance en perjuicio de la evolución y desarrollo de más y mejores y servicios para los usuarios, sin ninguna justificación.

Adicionalmente, mediante el Informe No. 0330-2019-MTC/26 que sustenta el Proyecto, no se desarrolla cómo el levantamiento de la reserva podría afectar el proceso de reordenamiento de la Banda 3.5 GHz. Más llamativo aún, es que sí se recoge la recomendación de la Comisión de levantar la reserva y se cita la misma, pero se concluye algo completamente distinto.

Como indicamos, en los párrafos precedentes, la Comisión propuso que se levante la reserva y se revisen casos puntuales que puedan afectar el reordenamiento y, en función a ello, el Ministerio decida si autorizar alguna modificación planteada por los titulares de espectro, no que se niegue de plano cualquier tipo de solicitud.

Si lo que el Ministerio quiere hacer es no realizar nuevas asignaciones, lo cual cuál tiene total sentido, en tanto concluya el futuro proceso de reordenamiento, no tiene que declarar la banda en reserva y detener cualquier tipo de desarrollo sobre la misma, más aún si éste no afectará el futuro proceso de reordenamiento. Actualmente el Ministerio, sin reservar la banda, ya tiene la facultad de decidir si se realizan asignaciones nuevas sobre la mismas, más aún considerando que éstas se deberán realizar por concurso público.

2. Del respecto al Principio de Neutralidad Tecnológica, la Convergencia y las políticas de desarrollo de servicios del país

Si un operador ya cuenta con espectro asignado y autorización para la prestación de determinado servicio, prohibir las evoluciones tecnológicas desarrolladas (i) sobre el mismo servicio, (ii) sobre la misma porción de espectro ya asignada, atentaría indiscutiblemente contra el principio de neutralidad tecnológica y contra las políticas de desarrollo del país establecidas en el marco legal vigente.

En ese sentido, medidas como la de mantener la reserva de la Banda 3.5 GHz, en el supuesto negado que el Ministerio la mantenga, de ninguna manera pueden afectar el Principio de Neutralidad Tecnológica ni las políticas antes mencionadas. Como es sabido por el Ministerio, el principal marco legal sobre el cual se basa la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones en el país contempla que éste se

¹ Resolución Ministerial No. 095-2018-MTC/03



desenvolverá en un marco que permita el desarrollo de tecnologías y que estas son propias de la gestión empresarial.

Así, por ejemplo, los Lineamientos de Política de apertura del Mercado de Telecomunicaciones del Perú, aprobados por Decreto Supremo No. 020-98-MTC, contienen varias disposiciones al respecto. Puede observarse, en el numeral 20 dentro de la Política de Concesiones, que se precisa lo siguiente en cuanto al acceso al mercado:

*“Se considera importante precisar que una política de acceso al mercado debe promover la competencia, **facilitar el desarrollo** de nuevos servicios **y tecnologías** promover la inversión y maximizar el uso eficiente del espectro radioeléctrico”* (subrayado agregado)

Es decir, desde que un operador va a entrar al mercado, estas políticas ya comienzan a regir.

Asimismo, el literal b) del numeral 25 establece que:

(...)

*“b) Durante el proceso no deben evaluarse aspectos que **son propios de la gestión empresarial, tales como tecnologías específicas que el solicitante utilizará en la provisión de los servicios**, y estudios sobre factibilidad técnico-económica.”* (subrayado agregado)

Queda claro de la cita precedente, que las tecnologías que el operador utilice para la prestación de sus servicios forman parte de la gestión empresarial y el Estado no debe tener injerencia sobre la misma. Lo que el Estado dispone es el tipo de servicio a utilizar y, en algunos supuestos, se exige brindar una tecnología mínima, pero con pleno conocimiento previo del operador que toma la decisión de asumir dicho compromiso, como es el caso de las licitaciones de espectro en las bandas de 1700 MHz y 700 MHz.

Disposiciones similares a las anteriormente citadas son recogidas en otros cuerpos normativos tales como el Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, aprobado por Decreto Supremo No. 013-93-TCC, así como su Reglamento aprobado por Decreto Supremo No. 020-2007-MTC.

En ningún caso el Ministerio podría intervenir en indicar al operador cómo desplegar su red, el diseño y menos aún la tecnología a utilizar, dado que forma parte de su gestión empresarial que se desarrolla además en virtud del principio de neutralidad tecnológica. Menos aún puede obstaculizar la prestación del servicio brindado en concesión, al amparo de un contrato ley, sin observar el ordenamiento legal que blinda al titular de la concesión.

En ese sentido, solicitamos al Ministerio levantar la reserva de la Banda 3.5 GHz y, de mantener la misma, se debe considerar que ésta no puede afectar el Principio de



Neutralidad Tecnológica y las políticas de desarrollo de tecnologías del país, y menos aún afectar el normal desarrollo de las operaciones de los concesionarios titulares de la banda, que venimos operando brindando los servicios ya concesionados.

3. Respecto de la canalización de la Banda 3 300 MHz y 3 800 MHz

3.1 Necesidad de adecuar norma de canon para evitar sobre costos injustificados

Como ya hemos indicado en la parte introductoria de la presente, consideramos que la ampliación de la canalización de la banda 3300 – 3800 MHz es beneficiosa, ya que habilitará el futuro desarrollo de tecnologías avanzadas en el país, como la tecnología 5G.

Sin embargo, el Ministerio debe tener en consideración que esta modificación no solo tiene un impacto desde el punto de vista técnico, si no que genera repercusiones en otros aspectos y normas que deben adecuarse de cara a la posible nueva canalización propuesta mediante el Proyecto. Estos impactos no deben ser minimizado ni obviados por el Ministerio si lo que se busca mediante el Proyecto es impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías y habilitar las condiciones para la implementación del 5G que necesariamente requerían de cuantiosas inversiones por parte de los operadores.

Sobre el particular, la canalización propuesta genera un incremento considerable en el monto que los operadores que deseen brindar servicios móviles en la Banda de 3.5GHz deban pagar por concepto de canon por uso del espectro radioeléctrico.

En efecto, mediante Decreto Supremo No. 003-2018-MTC que modifica el literal a) del numeral 2 del Artículo 231 del Texto Único Ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, se estableció la siguiente formula para la determinación del monto a pagar por canon por el uso de espectro radioeléctrico para servicios públicos móviles:

$$C = CAB \times NF \times CA \times CPB \times CPZ \times FS \times PO - CEI$$

El factor **NF** de la formula, es el número de bandas, sub-bandas **y canales**, de frecuencias asignados conforme a las canalizaciones respectivas, para la prestación del servicio en una zona determinada. En ese sentido, mientras más canales se asignen a un operador, el monto a pagar por espectro radioeléctrico será mayor. En el caso de Entel se estaría pagando 5 veces más, conforme se detalla en la siguiente tabla:

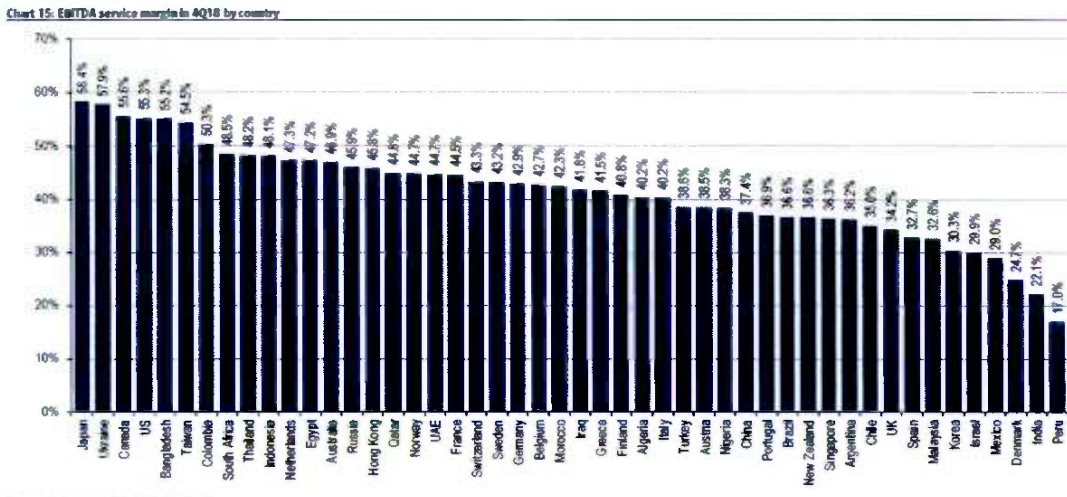
TÉRMINO DE LA FÓRMULA	VALOR ACTUAL	VALOR PROPUESTO
NF	2	10



Consideramos que este sobre-costo no tiene lógica ni justificación por lo que se debería modificar la norma de canon por uso del espectro para revisar el factor NF de la fórmula antes indicada. De no hacer ello, la nueva canalización podría conllevar a que las empresas no implementen servicios IMT-2020 en el corto plazo o reduzcan sus inversiones en la banda con el objetivo de garantizar la rentabilidad de las inversiones realizadas hasta la fecha e inclusive esto podría conllevar que los precios se puedan elevar afectando directamente a los usuarios.

Como es sabido, el desarrollo de la tecnología 5G implicará una gran inversión por parte de los operadores móviles para desplegar una red con mayor cantidad de estaciones base y micro-celdas, así como la adquirir el equipamiento necesario para brindar el servicio.

Sin embargo, la industria móvil en el país actualmente no es rentable por lo que cualquier sobre-costo adicional impuesto por el Estado necesariamente retraerá o impedirá mayores inversiones y llevar conectividad de última generación a mayores zonas del país. En efecto, los márgenes de EBITDA (ingresos antes de intereses, impuestos, depreciación y apreciación) de los operadores móviles en el Perú son los más bajos de una muestra de 49 países a nivel mundial. El margen EBITDA del Perú es de 17%, muy lejos de economías similares como Colombia (50.3%) y Chile (35%) y 5.5 pp por debajo del siguiente en la lista²:



Source: BofA Merrill Lynch Global Research estimates

² Fuente: Bank of America – Merrill Lynch, Global Wireless Matrix, 4Q 2018



Asimismo, según estudios estimados de la industria móvil, los requerimientos de espectro para esta banda incluyen canales de 100 MHz para el desarrollo de servicios 5G. En vista de ello, se estima permitente que el MTC tenga en consideración estas recomendaciones y las experiencias internacionales que se discuten a continuación al momento del fijar topes.

4. Respecto del tratamiento de las interferencias (NOTAS P73A y P73B)

Consideramos que no se debería establecer de manera irrestricta que las empresas estatales quedan protegidas ante interferencias generadas por estaciones de los servicios públicos de telecomunicaciones. Sobre el particular, conforme se establece en el Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, establece en su Artículo 14 lo siguiente:

*“Los servicios públicos de telecomunicaciones, **tienen preeminencia sobre los servicios privados de telecomunicaciones**. Este principio es aplicable en todos los actos de otorgamiento de concesiones, autorizaciones, asignación de frecuencias y, en general, en todas aquellas situaciones en las que la autoridad de telecomunicaciones tiene que decidir, de manera excluyente, entre ambas clases de servicios” (el subrayado es nuestro).*

Por su parte, el Artículo 24 del TUO del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones, define a los servicios privados como: *“aquellos que han sido establecidos por una persona natural o jurídica para satisfacer, estrictamente, sus propias necesidades de comunicaciones dentro del territorio nacional, con excepción de los casos previstos en los artículos 17 y 18 del presente Reglamento (...)”.*

En ese sentido, en el caso que las frecuencias utilizadas por las empresas estatales correspondan a servicios privados, no se les puede garantizar protección sobre los servicios públicos de telecomunicaciones, pues ello no se ajusta a lo que establece el principio de preeminencia de los servicios públicos de telecomunicaciones establecida en el TUO del Reglamento General de la Ley de Telecomunicaciones.

Sin perjuicio de lo señalado precedentemente, no desconocemos la importancia de los radares de control aéreo que están siendo utilizados en la banda y que podrían generar interferencias, por lo que consideramos que en caso se presenten las mismas estas deberían resolverse en conjunto (interferente-interferido-MTC) sin necesidad que este escenario se encuentre establecido en el PNAF.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'PAOLA M', written over a light blue circular scribble.

PAOLA MÁRQUEZ
Gerente de Regulación