

116751000G-0005

Bogotá, D.C., 29 de marzo de 2017

Doctor

DAVID LUNA SANCHEZ

Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Ciudad

Doctora

MARTHA SUAREZ

Directora

AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO

Ciudad

ASUNTO: Comentarios al proyecto de resolución *“Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y se reglamenta el procedimiento para participar en el proceso de selección objetiva mediante el mecanismo de subasta, para otorgar permisos de uso del espectro radioeléctrico, en las bandas de 700 MHz y 1900 MHz, destinados a la operación y prestación del servicio móvil terrestre”*

Respetado Señor Ministro y señora Directora,

Atendiendo la invitación pública para la presentación de comentarios al proyecto de resolución del asunto, Telefonica se permite enviar las consideraciones que a continuación se exponen, buscando contribuir con la estructuración del proceso de selección objetiva para el otorgamiento de los permisos para el uso del espectro, de manera que atienda a las realidades y necesidades del país y de la industria de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

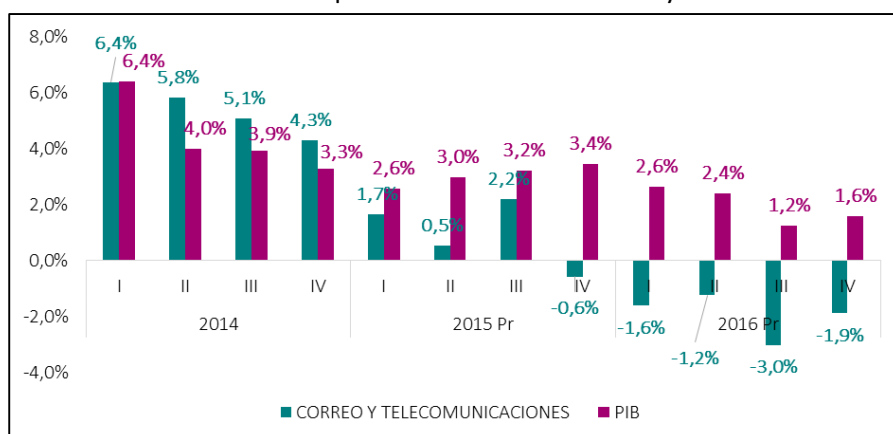
Esta subasta es una herramienta determinante en la intervención del Estado en el sector de telecomunicaciones y de la economía digital que se sustenta en dichos servicios, como motor del desarrollo del país. El espectro constituye el principal insumo para los servicios móviles y su eficiente y eficaz asignación solo podrá alcanzarse si antes de llevarse a cabo se solucionan los graves problemas de competencia que se presentan en el mercado.

Así mismo, la subasta de espectro propuesta para 2017 encara importantes desafíos, desde el frente económico hasta el marco normativo del mecanismo de asignación objetiva. Una discusión amplia y detallada sobre estos temas es esencial para el buen diseño de la subasta de espectro y la asignación más eficiente posible. Teniendo en cuenta lo anterior, Telefónica se permite presentar sus comentarios al proyecto de resolución en seis secciones que se describen a continuación:

1. Contexto Macroeconómico.

Las condiciones actuales de la economía colombiana representan un reto para los esfuerzos de inversión de los operadores. Tal como se observa en la Gráfica 1, el crecimiento del sector es procíclico y sobre-reacciona al crecimiento de la economía, presentando un decrecimiento anual de -1,9% en 2016, mientras que el PIB total creció tan solo 2,0% en este mismo año.

Gráfico 1: Crecimiento anual por trimestre PIB vs Correo y Telecomunicaciones

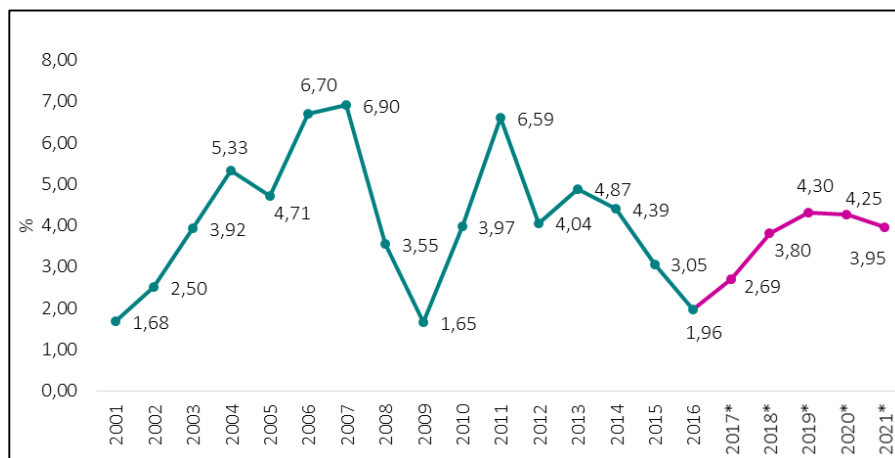


Fuente: DANE- Elaboración Telefónica

Las proyecciones de crecimiento de la economía colombiana para el 2017 y el 2018 son de 2,8% y 3,8%¹ respectivamente, lo que sugiere que el sector no va a crecer a altas tasas en los próximos años. Iniciar un proceso de subasta de espectro en los próximos meses pone en serio peligro la sostenibilidad del sector, desconociendo además que la anterior subasta se realizó en un contexto en el que la economía crecía al 4,9% y el sector lo hacía al 4,3%. Como se observa en la Gráfica 2, solo se alcanzarán niveles de crecimiento similares de la economía hasta el año 2020.

¹ Banco de la República y FMI. Proyecciones Macroeconómicas de analistas locales y extranjeros.

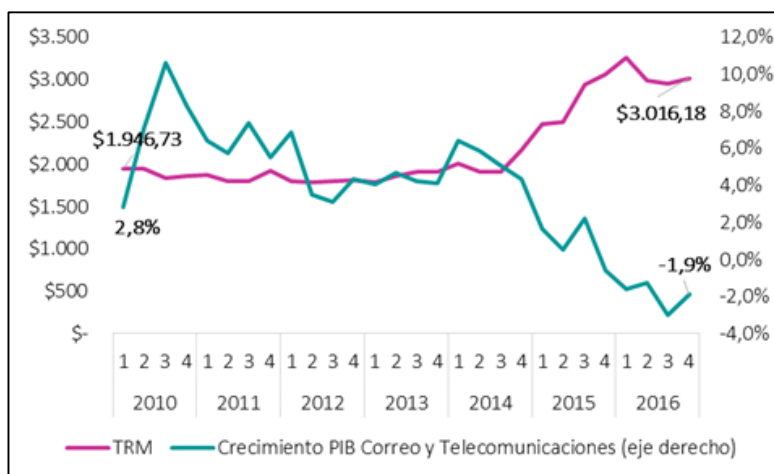
Gráfico 2: Proyección del crecimiento del PIB (FMI)



Fuente: DANE, FMI - Elaboración Telefónica

En este mismo sentido, la Gráfica 3 muestra la fuerte relación inversa del crecimiento del sector y la tasa de cambio. Desde el 2015, cuando la TRM alcanzó niveles cercanos a \$2800 después de ubicarse por varios años cerca de \$1800, el sector empezó a registrar bajos crecimientos que no se observaban desde la crisis del 2009. De hecho, desde el último trimestre de 2015 el sector reporta tasas negativas que se profundizaron en el 2016. Las inversiones del sector de telecomunicaciones tienen un alto componente transado en dólares, por lo que es de esperarse que las cuantiosas necesidades asociadas a la adecuación de la banda de espectro de 700 MHz hagan inviable su consolidación en el mediano plazo.

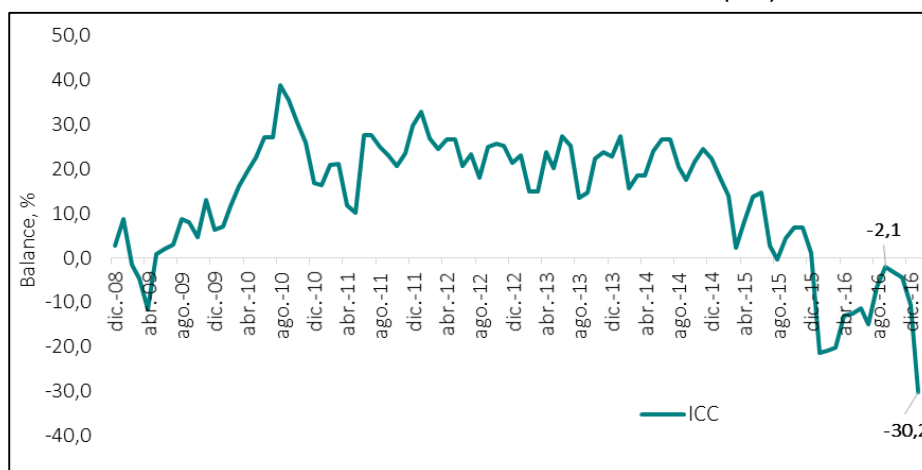
Gráfico 3: Crecimiento del Sector vs TRM



Fuente: DANE- Elaboración Telefónica

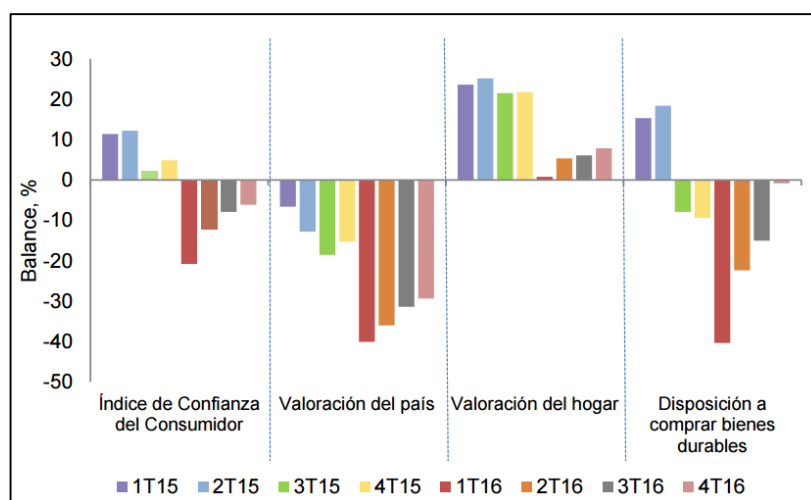
De igual forma, es indispensable tener en cuenta el comportamiento de la demanda de los hogares por servicios de telecomunicaciones (Gráfica 4 y 5). La desaceleración económica del último año ha puesto de presente el crecimiento desfavorable del consumo privado (tan solo 2,0% en el cuarto trimestre de 2016), más marcado aún para servicio de comunicaciones (-4,5%) y la constante caída en la confianza de los consumidores.

Gráfico 4: Índice de Confianza del consumidor (ICC)



Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) Fedesarrollo- Elaboración Telefónica.

Gráfico 5: Percepción de los consumidores acerca de la situación del país y del hogar

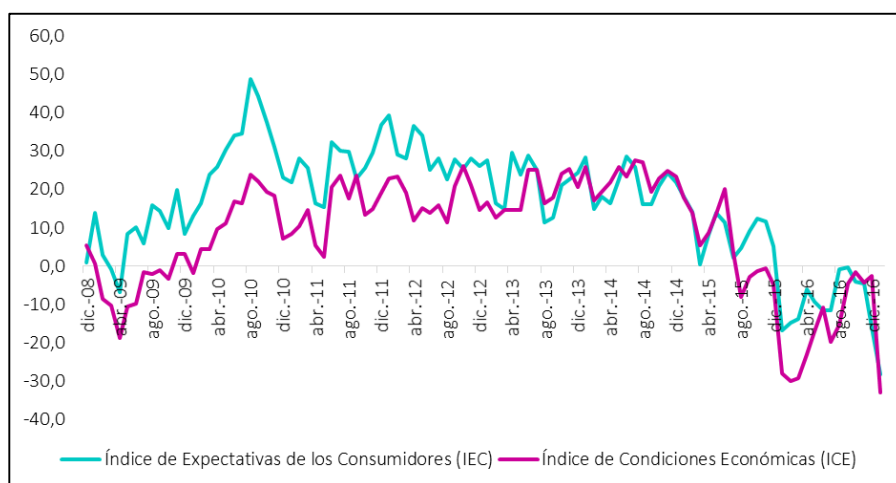


Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) Fedesarrollo.

La inflación del sector se ha mantenido consistentemente por debajo de la inflación total (Gráfica 6 y 7), reflejando los bajos precios de los servicios de telecomunicaciones, las barreras de acceso como

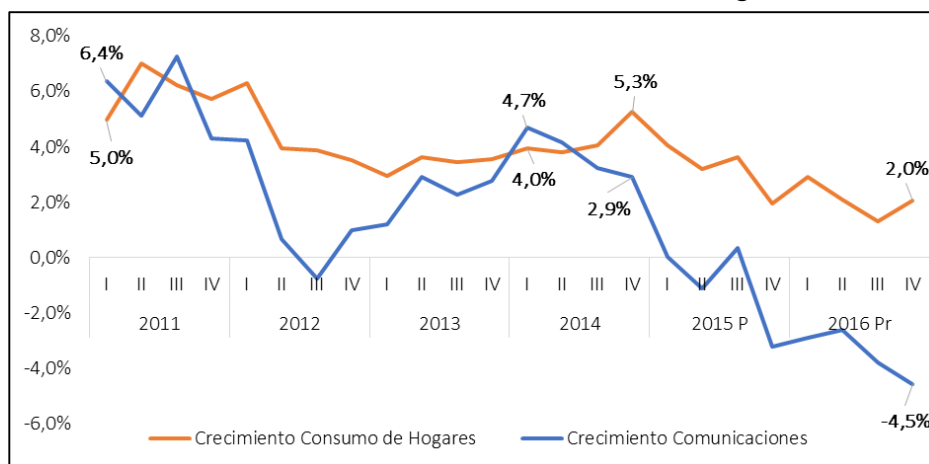
los altos precios de los terminales móviles, el aumento en los impuestos de los servicios de telecomunicaciones y la caída en los ingresos de los individuos sugieren un lento progreso en la demanda los próximos años.

Gráfico 6: Índice de Expectativas de los consumidores (IEC) e Índice de Condiciones Económicas (ICE)



Fuente: Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC) Fedesarrollo - Elaboración Telefónica.

Gráfico 7: Variación Anual del consumo de los Hogares



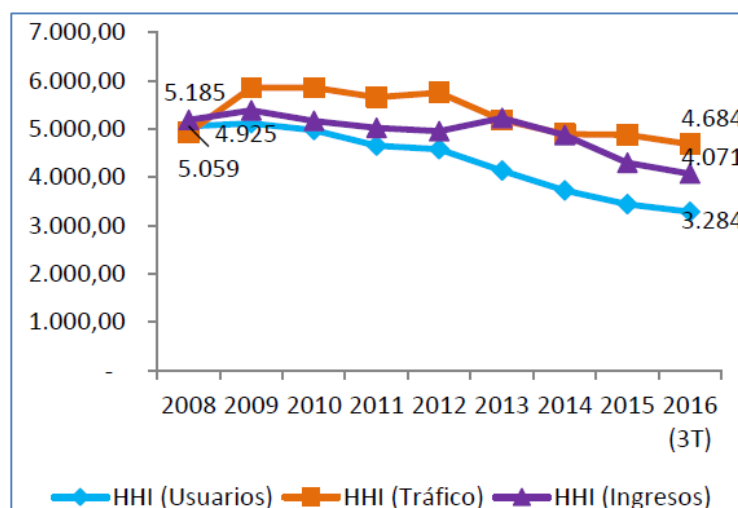
Fuente: DANE - Elaboración Telefónica

De acuerdo con lo expuesto, consideramos que la oportunidad de la subasta debe ser revisada con cuidado, así como las condiciones previstas para ello, pues claramente existe un fin de maximización de ingresos para el Estado que no tiene en cuenta la situación de contexto macroeconómico y que pone en riesgo la asignación eficiente del espectro, dificulta la justificación de inversiones adicionales por parte de los operadores y genera riesgos de sostenibilidad del sector. Si lo anterior se suma a los altos costos derivados de las contribuciones existentes para el Fondo de las TIC, así como el alto régimen contributivo del sector y las nuevas presiones tributarias, no es claro de qué manera se logrará impulsar el ecosistema digital en su conjunto y se logrará ampliar la cobertura y acceso a los servicios.

2. Situación de los mercados móviles.

Como lo ratifica la CRC en su “Estudio sobre los mercados móviles en Colombia” publicado en noviembre pasado, y en la resolución 5110 de febrero de 2017, por medio de la cual se da inicio a un actuación administrativa particular tendiente a constatar la posición dominante de Comcel en el mercado de servicios móviles, el mercado de voz móvil continúa ampliamente concentrado en usuarios, ingresos y tráfico en manos de Claro como operador dominante, quien puede influir fácilmente en las decisiones de consumo de los usuarios, impactando además la relación de los otros operadores con los OMVs. De este modo el mercado deberá esperar hasta que la CRC realice sus análisis para determinar si impone una nueva medida que fomente la competencia, y posteriormente, tendrán que transcurrir al menos un par de trimestres para conocer la efectividad de la medida regulatoria adoptada

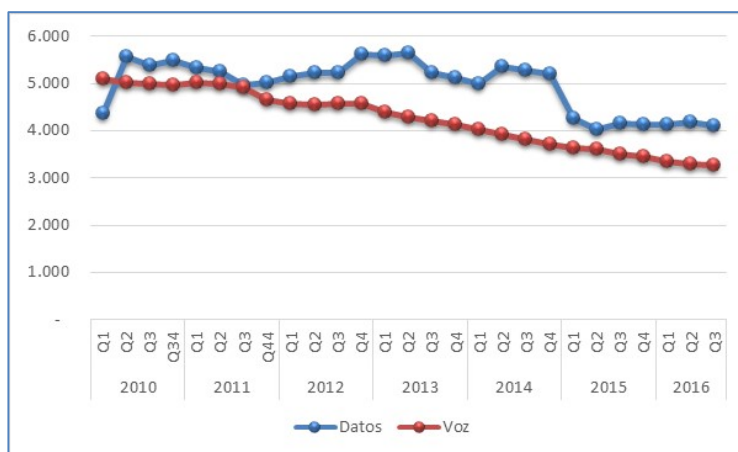
Gráfico 8: Evolución Índice de Concentración IHH en voz móvil



Fuente: CRC con base en MINTIC Informes Trimestrales

A su vez, la CRC manifiesta su preocupación por la evidencia de una potencial distorsión de la competencia por el traslado de la situación del mercado de voz saliente móvil al de paquetes de voz y datos móviles. Esta situación le ha permitido a Claro emular su cuota en los dos mercados.

Gráfico 9: Índice de Concentración IHH por usuarios en voz y datos móviles



Fuente: Cálculos propios con base en MINTIC Informes Trimestrales

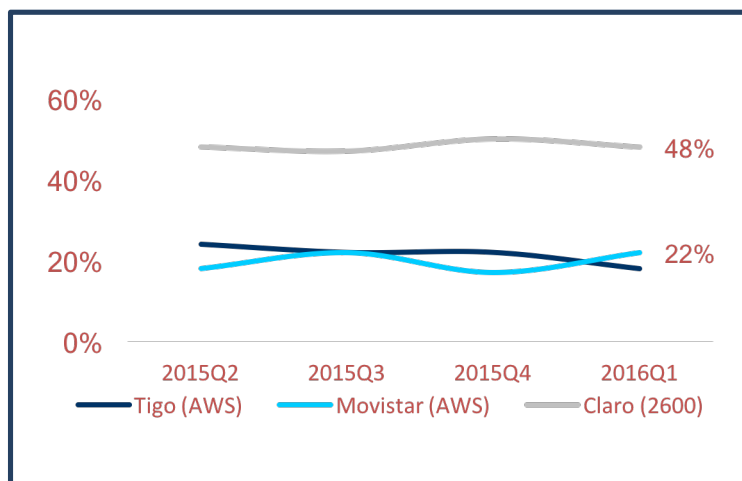
Esta alineación de la posición de Claro en el mercado y sus ventajas competitivas, junto con los resultados de su estrategia comercial de los últimos años, le ha permitido sustraerse de enfrentar presiones competitivas efectivas en los servicios móviles y generar distorsiones lesivas para la competencia efectiva, limitando los beneficios que podrían obtener los usuarios en un ambiente con mejores condiciones de competencia.

Ha sido el propio regulador sectorial quien ha advertido sobre el contagio de las condiciones de competencia del mercado de voz saliente móvil hacia el mercado de servicios móviles (internet y voz) por la interrelación entre los dos servicios, al ser ambos prestados por medio del mismo equipo terminal móvil. La propia Comisión refrenda la gravedad de esta situación identificando en el documento de soporte de la intervención particular, que Claro cuenta con una ventaja que sus rivales no pueden repetir, pues a partir de su base de usuarios de voz está ganando usuarios de Internet móvil más rápidamente que sus competidores:

“COMCEL cuenta con una ventaja irreplicable en el acceso a usuarios de voz móvil para incrementar su base de usuarios de Internet móvil en el mercado de servicios móviles. Esto es debido a que, utilizando su base de usuarios de voz móvil (28.4 millones), ha conseguido y podrá conseguir un crecimiento en el número de usuarios del servicio de Internet móvil de manera más rápida en comparación con sus competidores, mediante descuentos y estrategias comerciales que le permitan mantener al usuario cautivo en su red”.

Además, Claro es el operador que cuenta con la mayor participación de suscriptores de datos móviles en LTE, habiendo llegado a cubrir 374 municipios aún a pesar de las obligaciones diferenciales que le fueron impuestas con el fin de promover la competencia y en reconocimiento de la situación diferencial y de mayor ventaja en el mercado.

Gráfico 10: % de suscriptores de datos móviles LTE por operador



Fuente: Cálculos propios con base en MINTIC Informes Trimestrales

Por otra parte, señala la CRC cómo la comoditización del mercado de voz móvil es alarmante, pues ya está afectando la expansión de los servicios, especialmente de datos móviles. La caída permanente en los precios de la voz móvil afecta la capacidad de los operadores para realizar inversiones productivas y ampliar sus ofertas, más aún cuando la concentración del mercado permanece alta pese a los esfuerzos competitivos del resto de compañías. En palabras de la CRC:

“En primer lugar, se pudo evidenciar... que los precios del servicio de telefonía móvil en Colombia son bajos. En segundo lugar (...) se pudo evidenciar la evolución de la oferta comercial de los operadores, en donde consta que los mayores beneficios obtenidos recientemente por los usuarios corresponden a incrementos significativos en la cantidad de minutos de voz incluidos en los planes tarifarios, lo que lleva a una reducción aún mayor del precio promedio por minuto. Estos dos elementos permiten evidenciar que el producto “comoditizado” en el mercado móvil es la voz.

Por otra parte, el riesgo asociado a contar con un nivel bajo de precios en el servicio de voz es el desincentivo a la innovación en ofertas comerciales e inversión en infraestructura para la prestación de servicios adicionales. Tal y como se pudo observar (...) el desarrollo del servicio de Internet móvil en el país es bajo frente a estándares internacionales, y adicionalmente (...) se pudo ver la reducción en la tasa de crecimiento de usuarios, tráfico e ingresos del servicio de Internet móvil en el primer semestre de 2016, a pesar de contar con bajos niveles de penetración.

Lo anterior permite a esta Entidad concluir que de perpetuarse la dinámica actual de competencia del servicio de voz móvil en el país, enfocada principalmente en la reducción de precios, no fomentará un adecuado desarrollo del servicio de Internet móvil, con el perjuicio que esto conlleva en términos de bienestar para el usuario.”

Como última medida adoptada, la Comisión publicó el 23 de febrero una resolución sobre mercados móviles especialmente enfocada en la entrada de OMVs, donde además define un nuevo mercado relevante sujeto de regulación ex ante denominado “servicios móviles”. De forma reciente, la CRC ha dado inicio en la resolución 5110 a una actuación administrativa, para determinar si Claro dispone de una posición dominante en el mercado móvil y, en tal caso, adoptar las medidas regulatorias asimétricas que procedan. Estas disposiciones que según la CRC podrían eventualmente imponerse a Claro son las siguientes:

- Reducción acelerada de la remuneración de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional para servicios de voz.
- Implementación de una senda creciente de la remuneración de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional para servicios de datos.
- Aplicación de un test de replicabilidad económica.
- Prohibición de discriminación tarifaria por razón geográfica y/o tipo de usuario.

Las medidas propuestas resultan necesarias en el contexto de un mercado en condiciones de elevada concentración y desventajas competitivas, donde las posibilidades de éxito de nuevos entrantes, así como del desarrollo de los competidores son muy reducidas. Se hace necesario aplicar este tipo de medidas para promover la competencia cuando se evidencian ciertas fallas de mercado, especialmente la prestación de servicios en condiciones óptimas de calidad, cobertura y precios.

En general, las medidas asimétricas a nivel mayorista sobre el operador con posición de dominio relacionadas con la compartición de infraestructura permiten que los operadores alternativos puedan ampliar sus coberturas de una manera más eficiente, optimizando el uso de recursos que requieren de una elevada inversión, eliminando por tanto la duplicidad de infraestructura, reduciendo los costos de instalación y operación de equipos, y en consecuencia fomentando un entorno de mayor competencia.

El fortalecimiento de las medidas de acceso a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional permitiría entonces la promoción de la competencia, el uso eficiente de la infraestructura, el aprovechamiento de las economías de escala y el fomento de la competencia efectiva y su profundización en el largo plazo, así como la maximización del bienestar del usuario gracias a mayores opciones de servicios, paquetes, precios y cobertura.

A nivel minorista, el mercado actualmente está marcado por una alta concentración en términos de tráfico e ingresos, participaciones de mercado con diferencias considerables, y distribución ineficiente del tráfico cursado por los usuarios. Esto ha permitido a Claro incrementar su participación en el mercado de servicios móviles a través del empaquetamiento de servicios. La caída de precios que ha experimentado el mercado de voz móvil ha provocado que Claro, a través

del empaquetamiento de servicios, genere ofertas comerciales que, en muchos casos, podrían no ser replicables por los operadores alternativos.

En este marco, es precisa la introducción de medidas asimétricas a nivel minoristas, con el fin de mitigar el riesgo futuro de que los precios decrecientes de servicios móviles no estimulen la entrada de nuevos competidores y no promuevan la competencia eficiente en el despliegue de infraestructura y el desarrollo de servicios móviles. En este sentido, la implementación de test de replicabilidad económica que permita a la CRC verificar de manera *ex ante* la existencia de posibles estrechamientos en los márgenes, promovería la competencia y la eficiencia del mercado, a la vez que se evitaría la distorsión de los precios minoristas para la expulsión o debilitamiento de los operadores alternativos en el mercado minorista.

Adicional a lo anterior, a partir de los análisis realizados por la CRC se desprende que Claro podría contar con ventajas competitivas que permiten la discriminación de precios, cobrando precios distintos a clientes tales como: usuarios de competidores que como consecuencia de la portabilidad podrían cambiarse a Claro, en caso tal en que el plan ofrecido mejore condiciones como el precio o las características del plan; usuarios antiguos que pretenden cancelar el servicio y que con ocasión de los planes de retención desistieran de continuar con su solicitud; y usuarios ubicados en una zona geográfica en la que Claro pudiera estar interesado en aumentar sus usuarios ofreciendo planes con mayores beneficios para el usuario o un mejor precio al ofrecido en el resto del país.

Así las cosas, la imposición de medidas que regulen la discriminación tarifaria por razón geográfica y por tipo de usuario promovería que se mitiguen los riesgos de que Claro pueda depredar o ahogar el mercado móvil minorista, fortaleciendo aún más su posición de dominio, y reduciendo la eficiencia dinámica del mismo.

En el contexto de la actual subasta de espectro, y su relación con el procedimiento administrativo iniciado por la CRC, si se confirmara que Claro tiene posición dominante en el mercado de servicios móviles, podría plantearse la necesidad de analizar si es precisa su participación en esta subasta de espectro.

La falta de medidas regulatorias vigentes y contundentes que promuevan la competencia se traduce en condiciones inadecuadas para la subasta de espectro 700 MHz, teniendo en cuenta que este recurso es una de las principales herramientas en la operación de las telecomunicaciones, generando mayor eficiencia en costos. Tal como lo afirma la OCDE en su estudio de recomendaciones sobre el sector para Colombia, *“Las subastas de espectro pueden moldear la dinámica de competencia en el mercado debido que el diseño de los bloques determina cuantos operadores fuertes permanecerán en el mercado en el porvenir, es así que el diseño de dichas subastas se vuelve un aspecto neurálgico para el sector.”*

Dado que no se han solucionado los problemas de competencia del mercado móvil, una asignación temprana de este recurso se realizaría bajo condiciones distorsionadas que no solo le permitirían al operador dominante continuar concentrando el mercado móvil ante una mayor disponibilidad del recurso, sino que podría hacerlo a un menor costo por cuenta de la eficiencia de la banda. La eficiencia en costos también afectará a los demás operadores en sus relaciones con los OMVs, toda vez que el operador dominante contará con una oferta más atractiva y podrá capturar más OMVs, concentrando no solo el mercado minorista sino también el mayorista.

Concretamente, en la situación de que Claro consiguiera algún bloque de espectro en la banda de 700 MHz siendo operador con posición dominante, se presentarían múltiples riesgos de incremento de su posición de dominio, debido al alto grado de concentración del mercado y a su holgura financiera, y derivando, por tanto, en un ambiente menos competitivo en el sector.

De esta forma, no sólo no se produciría un aumento de la competencia en el sector como consecuencia de la subasta de espectro, sino que podría conllevar un empeoramiento de las asimetrías en el mercado minorista, lo que impediría el desarrollo de un mercado competitivo de comunicaciones móviles, perjudicando así a los usuarios colombianos.

Así las cosas, para el proceso de selección para la adjudicación del espectro que nos ocupa, como la asignación para su uso y explotación de un bien público para la gestión indirecta de servicios de igual carácter, se deben analizar, por parte de MINTIC la estructura de la industria de telecomunicaciones y las características de los agentes participantes en esta, sin olvidar que garantizar y promover la libre competencia es uno de sus fines, en tanto que los beneficios de la libre competencia son ampliamente reconocidos por la doctrina económica y en especial por la jurisprudencia nacional, que ha asegurado:

*“La conservación de un sano clima agonal entre las fuerzas económicas que participan en el mercado, redundan en enormes beneficios para el consumidor que podrá escoger entre diversas cantidades y calidades de productos, y gozar de mejores precios y de las últimas innovaciones. Por su parte, los empresarios, si los mercados son abiertos y transparentes, se ponen a cubierto de conductas abusivas y encontrarán siempre un incentivo permanente para aumentar su eficiencia. La competencia, como estado perpetuo de rivalidad entre quienes pretenden ganar el favor de los compradores en términos de precios y calidad, al mediatizarse a través de las instituciones del mercado, ofrece a la Constitución económica la oportunidad de apoyarse en ellas con miras a propugnar la eficiencia de la economía y el bienestar de los consumidores”.*²

De allí que nos veamos en la obligación de insistir en la imperiosa necesidad de que se adopten medidas regulatorias previas a que sea llevado a cabo el proceso de selección para la asignación de permisos para el uso del espectro en la banda de 700 MHz, que busquen corregir esa falla de mercado y que propugnen realmente por el establecimiento de sanas condiciones de competencia

² Idem.
Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP
www.telefonica.co

en los mercados móviles. Solo de esa forma se garantizará que agentes de mercado diferentes al dominante, podamos continuar participando dichos mercados en el mediano plazo, y que el fortalecimiento de un marco normativo acorde con las realidades de la industria permitirá la realización de inversiones y la consolidación de escenarios eficientes en el uso de recursos y en la provisión de servicios.

De igual manera, se hace necesario que el Ministerio defina condiciones particulares que reconozcan la situación de dominancia y su traslado al mercado de datos móviles, de manera que no se generen ventajas competitivas para el operador que se encuentra en esta condición, bien sea a través de obligaciones adicionales, restricción de la participación por bloques de espectro, sostenimiento de topes de espectro, además de las necesarias medidas que se espera adopte la CRC para hacer frente de la situación en el mercado, las cuales deberían tener una duración mínima de al menos un par de trimestres, para luego poder analizar su nivel de efectividad.

Un proceso de asignación como el que nos ocupa determina las condiciones en que el mercado de servicios móviles se desarrollará en los próximos años. La importancia para la competencia en el sector de los procesos de asignación de permisos para el uso del espectro ha sido reconocida ampliamente por la Autoridad Única de Competencia, que al analizar las diferentes opciones propuestas en su momento para adelantar el proceso de asignación de permisos para el uso del espectro de 4G, consideró necesario que ese Ministerio tuviera en cuenta los riesgos potenciales de la adjudicación de espectro en un mercado con serios problemas de competencia, en tanto *que “(...) los resultados de la subasta en mención definirán a futuro la configuración de la oferta de servicios de comunicaciones del país en materia de servicio móvil terrestre.”*³, lo cual resulta pertinente y predicable de igual manera con respecto al espectro que se proyecta subastar.

En adición a lo anterior, resultan confusas las finalidades de la intervención de la autoridades sectoriales, pues mientras se extrañan medidas correctivas que combatan los graves problemas de dominancia que ponen en jaque la libre participación de agentes como TELEFONICA en los mercados móviles, se generan incentivos para que el poder de caja del operador dominante pueda seguir siendo utilizado para la consolidación de su preponderancia, al lanzar un proceso de asignación de permisos que demanda cuantiosas inversiones y que recae sobre un espectro que por sus características técnicas es muy importante para la provisión de internet móvil de alta velocidad, y en consecuencia para el desarrollo de la industria.

Por último, siendo que la libre competencia es parte del modelo económico adoptado por la Constitución, y que a su vez es principio orientador de la industria TIC y fin de la intervención de las

³ Superintendencia de Industria y Comercio, Grupo de Estudios Económicos; Análisis de Riesgos Potenciales en el Proceso de Adjudicación del Espectro Radioeléctrico para la Operación y Prestación del Servicio Móvil Terrestre. 2013.

autoridades estatales en el sector, sugerimos respetuosamente que sea incluida una causal de rechazo de las contenidas en el artículo 12 del Proyecto de Resolución propuesto del siguiente tenor:

“La decisión sancionatoria en firme en la vía gubernativa por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, proferida dentro de los cinco (5) años anteriores a la presentación al proceso de selección objetiva para la asignación de permisos para el uso del espectro, en la cual se verifique la realización de prácticas comerciales restrictivas de la competencia, competencia desleal administrativa o integraciones empresariales no informadas, en los mercados de voz móvil o de datos móviles definidos por la CRC”.

3. Necesidad de asignación de 700 MHz

El despliegue de las redes 4G se encuentra fase de desarrollo, toda vez que la asignación de espectro en las bandas de AWS y 2,5 GHz se realizó en 2013 y las primeras redes empezaron a recibir usuarios en diciembre de ese mismo año. En menos de 3 años de operación, Colombia ha alcanzado una penetración de la tecnología cercana al 10% (calculado con cifras del 3Q2016), centrándose en el despliegue en las grandes ciudades, sin descuidar las obligaciones de cubrimiento adquiridas con ocasión de la asignación.

Actualmente las redes tienen niveles bajos de ocupación con una buena respuesta en velocidad y una disponibilidad por encima del promedio regional, incluso por encima de países que ya cuentan con redes en 700 MHz⁴. Por esta razón, no se prevé la necesidad de una ampliación de la capacidad de la red en los próximos años, ni un detrimento en la calidad del servicio prestado sobre las redes 4G.

Cabe aclarar en este punto que el aumento en la disponibilidad del espectro de 4G beneficia el desempeño de las redes 4G, pero los inconvenientes de calidad sobre otras tecnologías (2G y 3G) no se mitigan por contar con espectro en 700 MHz. Incluso con una migración masiva de usuarios, el uso de las redes legadas para los servicios de voz continuará hasta no contar con un ecosistema tecnológico suficiente que garantice que este tráfico pueda cursarse con tecnología VoLTE (disponibilidad de terminales, estandarización de la tecnología, entre otros). Por lo tanto, la disponibilidad de 700 MHz poco contribuirá en mejorar el servicio de voz en las redes de los operadores en Colombia.

Por lo tanto, solicitamos atentamente que el proceso de asignación se posponga hasta que las redes 4G demanden un tráfico suficiente y se cuente con un ecosistema que garantice que los despliegues en 700 MHz van a permitir aprovechar las capacidades de las redes LTE en bandas altas y bajas.

⁴ De acuerdo con informe de Open Signals referenciado por el portal ENTER en <http://www.enter.co/cultura-digital/colombia-digital/este-es-el-estado-de-las-redes-4g-en-latinoamerica-en-2016/>

4. Incertidumbre por el debate judicial de la reversión de activos

Sumado a las condiciones macroeconómicas generales y sectoriales, así como a los problemas estructurales de competencia, el resultado del proceso del arbitramento que se adelanta para hacer la liquidación de los contratos de concesión de telefonía móvil celular genera incertidumbre para participar en el proceso de subasta. Algunas de las obligaciones previstas en el proyecto de resolución parten de la base de una infraestructura y red instalada por los operadores establecidos, que podría verse afectada con la decisión del Tribunal.

Por tal razón, el establecimiento de obligaciones asociadas a coberturas preexistentes sólo debería definirse una vez se tenga certeza sobre los resultados del proceso arbitral. El proyecto plantea una obligación de actualización tecnológica del 70% de la red existente, sobre la cual el Ministerio en el proceso reclama la reversión. De fallarse en su favor no serían exigibles estas obligaciones y frente a las obligaciones de cobertura en centros poblados no existiría infraestructura preexistente para el despliegue adicional exigido con lo cual sería imposible asumirlas.

Esta situación haría que las obligaciones que se fijen para Telefónica de manera especial o diferencial, no pasaría un test de proporcionalidad, pues los supuestos de base sobre la participación en el mercado consideran las condiciones actuales de operación, las cuales se podrían ver afectadas con la decisión judicial que se adopte. Dar inicio al proceso sin tener claridad del resultado del proceso de arbitramento pondría en riesgo la participación de Telefónica dado el alto grado de incertidumbre que involucra.

5. Topes de espectro.

Teniendo en cuenta el carácter de insumo fundamental del Espectro radioeléctrico para la provisión de servicios móviles y la necesidad de regir las intervenciones administrativas y las políticas sectoriales por las finalidades de promoción de la libre competencia y del uso eficiente de infraestructuras, resulta positivo que el Gobierno Nacional se encuentre considerando la modificación de los actuales topes de espectro como se indica en el proyecto de decreto publicado para comentarios.

Sin embargo, esa visión se encontraría solo parcialmente acorde con las diferentes variables que deben ser analizadas para alcanzar los objetivos de las políticas públicas definidas y de lo que se busca con la intervención en la industria, por cuanto el análisis integral que debe realizar el MinTIC para determinar las condiciones de asignación de licencias de uso del espectro radioeléctrico, como lo señalara esa misma Entidad en el Documento de Consulta Pública para proceso de selección objetiva publicado en mayo de 2015, debe incluir la evaluación de la competencia en el mercado móvil de voz y datos, la promoción nuevas redes y el espectro asignado, entre otras.

En ese sentido, no se considera que el establecimiento de topes de espectro de manera general por bandas, sean una medida que, conforme con las condiciones de los mercados de voz móviles y de servicios móviles (definido por la CRC en Resolución 5108 de 2017) resulten idóneos para asegurar las condiciones competitivas, de desarrollo tecnológico y de uso eficiente de los recursos escasos en el país.

Así pues como lo reconoció ese Ministerio:

“Desde el punto de vista del espectro disponible para cada operador en cada momento de tiempo, las políticas de asignación del espectro enfrentan un “trade off” delicado en materia de competencia. Si se restringe el ancho de banda asignado a los operadores establecidos para reservar espacio a potenciales entrantes, se limita la posibilidad de expansión del negocio y de mejoras en calidad, lo que entre otros efectos reduce la competencia (mercados en crecimiento enfrentan una mayor competencia).

En contraste, una política muy holgada de adjudicación de espectro a los operadores establecidos, limita el espacio para nuevas entradas mitigando la intensidad en la competencia del mercado actual (la generación de rentas no permite entrantes) y la conformación de una estructura más competitiva hacia el futuro.”⁵

Ahora bien, siendo las condiciones particulares de los mercados en los cuales se dará la explotación del espectro un elemento determinante a tener en cuenta al momento del diseño de la intervención estatal para una eficiente y eficaz asignación espectral, de manera complementaria al “Trade Off” planteado por ese Ministerio entre necesidad del recurso escaso y la concentración del mismo, se debe establecer cuál sería el riesgo de acumulación del recurso escaso en el evento en que no existiera limitación alguna para un operador que ha sido declarado dominante en el mercado de voz saliente móvil y que se encuentra en curso, conforme con su cuota de mercado en términos de usuarios, tráfico e ingresos⁶, de ser declarado dominante en el mercado de servicios móviles (voz y datos móviles), conforme con su capacidad financiera o poder de caja.

Así como también, observar con sumo cuidado si los argumentos expuestos por ese operador frente a la ocupación del espectro asignado o a la necesidad real de mayor capacidad espectral, no pueden ser solucionados a través de inversiones en red proporcionales al tamaño o cuota en el mercado y a sus ingresos o, como ya se ha señalado, con el espectro de 700 MHz en donde no pueden instalarse tecnologías 2G y 3G.

Lo anterior hace evidente en consecuencia que, si bien el establecimiento general de topes de espectro por bandas puede ser una medida que genera señales contrarias frente a los fines de

⁵ MinTic, Documento de Consulta Pública Proceso de selección objetiva para asignación de espectro radioeléctrico en las bandas 700 MHz (Dividendo Digital), 900 MHz, 1.900 MHz y 2.500 MHz para servicios móviles terrestres, Mayo 2015. Página 63.

⁶ Cifras de documento soporte (pedir ayuda a Jaime)

promover la competencia, la entrada de agentes y la calidad de los servicios, sí resultan necesarias medidas adicionales que eviten que la dominancia de un operador en servicios minoristas pueda ser usada para la concentración de este insumo esencial afectando la estructura misma de los mercados.

Pues como fue reconocido por el Mintic en el año 2015, citando a Myers (2013), *“para subastas de espectro, que tienen el potencial de tener impactos de largo plazo en la competencia en los mercados móviles, es relevante que la autoridad encargada tenga en cuenta el estado de la competencia y que imponga medidas ajustadas a los problemas de competencia identificados. En términos de cantidad de espectro a subastar, existen dos medidas principales para implementar:*

Pisos de espectro, o reserva de espectro, ya sea para operadores entrantes al mercado, o para los operadores incumbentes de menor escala en el mercado para garantizar una mayor competencia en los mercados minoristas de servicios móviles;”⁷ (NFT)

Así pues, se deben tomar las precauciones necesarias en el diseño de la subasta para prevenir efectos anticompetitivos de una subasta de asignación de espectro. Tal y como señalan Lundborg, Reichl y Ruhle⁸ un operador con mayor poder de caja estaría dispuesto a pagar el precio más alto por el espectro en una subasta, con lo que un proceso de asignación de permisos podría favorecer a operadores dominantes, no solo por las ventajas en economías de escala que puedan tener, sino también por la posibilidad de bloquear la entrada y/o sostenibilidad de sus competidores que no tengan su misma escala. Por lo cual, las subastas deben contemplar salvaguardias que permitan reducir este tipo de riesgos sobre la competencia.

Medias de este resorte ya fueron adoptadas en el proceso de asignación de permisos para el uso del espectro de 4G que se rigió por la Resolución 449 de 2013, y en el cual si bien se partió del principio de igualdad de oportunidades en el acceso al uso del espectro, se analizaron todas las posibles circunstancias que, como consecuencia de la asignación de porciones de espectro, pudieran tener un impacto negativo en el mercado, motivo por el cual se decidió adoptar condiciones diferenciales para los operadores según su posición en el mercado, y especialmente atendiendo a operadores que hubieran sido declarados dominantes en el mercado de voz saliente móvil, los cuales no podrían pujar por una banda de espectro subastada, buscando aminorar la posibilidad de afectar la competencia en este mercado.

⁷ MinTic, Documento de Consulta Pública Proceso de selección objetiva para asignación de espectro radioeléctrico en las bandas 700 MHz (Dividendo Digital), 900 MHz, 1.900 MHz y 2.500 MHz para servicios móviles terrestres. Mayo 2015. Página 64.

⁸ Lundborg, M., Reichl, W., Ruhle E., (2012) Spectrum allocation and its relevance for competition. Telecommunications Policy 36 (2012) 664–675

Estas medidas fueron sugeridas incluso por la autoridad de competencia, la cual consideró, al realizar un estudio de mercado del sector de telecomunicaciones que incluyó un análisis del proceso de asignación de permisos de espectro de 4G que:

“(…) Lo anterior, permite concluir que el músculo financiero que presenta el Grupo Comcel y Telmex podría constituirse en una eventual ventaja para ofertar en el proceso de adjudicación objeto de análisis, por lo cual en el posible escenario de no reserva de bloque de espectro en las diferentes bandas para nuevos entrantes, se podría disuadir la participación de nuevos entrantes al mercado. De hecho, se reconoce un riesgo importante ante las marcadas diferencias en términos de participación de mercado, que se están reflejando de forma importante en el ejercicio financiero de los operadores actuales, puesto que, la asignación de espectro adicional sobre el operador con posición de dominio podría profundizar esta tendencia, generando posibles situaciones de insolvencia sobre los demás operadores y aún más, sobre posibles nuevos pequeños operadores que no estarían en la capacidad de generar niveles importantes de utilidades, ratificando de esa forma, una posición de dominio mucho mayor en el mercado de telecomunicaciones.”⁹

Así las cosas, conforme con los cifras recientes de mercado que fueron tenidas en cuenta por la CRC para expedir la Resolución 5108 de 2017 y para iniciar una actuación particular frente al operador CLARO con el fin de determinar las medidas particulares a adoptar por la persistencia de su dominancia en el mercado de voz saliente móvil y el inminente traslado de la misma al mercado de servicios móviles (voz y datos móviles), resultan absolutamente predicables las mismas recomendaciones o advertencias que realizara en su momento la SIC, así como las afirmaciones realizadas en el año 2015 por esa misma Entidad, evidenciando con ello que son necesarias y pertinentes medidas concretas frente al operador dominante no solo frente al proceso de asignación de permisos dentro de la banda de 700 MHz, sino también en lo atinente al levantamiento de los topes de espectro en lo que concierne a dicho proveedor.

Sin embargo, como lo hemos mencionado más arriba en este documento, lo que consideramos realmente acorde es la solución del grave problema de dominancia en el mercado de voz saliente móvil y de su traslado inminente al mercado de datos móvil, de manera previa a iniciar cualquier proceso de asignación de espectro, pues de lo contrario se estarían dando señales equivocadas para el mercado mismo y para sus agentes frente a la política pública en materia de libre competencia, así como dotando al dominante de herramientas que le permitan continuar consolidando su posición.

Y en todo caso, en el evento en que se considerara el mantenimiento de topes como consecuencia de lo anteriormente expuesto, respetuosamente se debe señalar que no puede equipararse la situación de hecho de TELEFONICA con la del operador dominante, ni mucho menos que dichos

⁹ Superintendencia de Industria y Comercio, Grupo de Estudios Económicos, Estudio del Sector Telecomunicaciones en Colombia No. 2 Septiembre, 2012. Página 53.

elementos de juicio puedan servir de justificación para imponer cargas gravosas a esta empresa, o para irrogarle afectaciones frente a su necesidad de acceder a más espectro, se limite su avance tecnológico así como la posibilidad de innovación y crecimiento en la oferta de servicios, para contener a un operador en particular. De considerar que esta medida contribuye a controlar la calidad de dominante de un operador, debería aplicarse única y exclusivamente a este.

No obstante, el importante paso que está dando el Gobierno nacional al proyectar elevar los topes, y teniendo en cuenta lo arriba manifestado, indicamos nuestra preocupación frente a que, para el proceso en comentarios, no es suficiente el aumento propuesto, ya que no le permite a Telefónica participar por el bloque de 30MHz, dejándonos en un escenario menos favorable y de desigualdad de condiciones de participación para este proceso. Por tanto, de nuevo reiteramos nuestra solicitud de eliminación de topes de espectro para la asignación de este nuevo espectro en la banda 700MHz, así como la necesidad de que se observen medidas concretas o particulares de cara al operador dominante frente a los topes de espectro que le sean aplicables o frente a las bandas por las cuales se le permita pujar, pues solo de esa forma se podrá hablar de una igualdad real, no meramente nominal, en el acceso a ese recurso escaso.

6. Atribución de la banda.

Por otra parte, y en relación con el uso de la banda de 700MHz, en el proyecto de subasta se establece que este espectro será utilizado de forma exclusiva para la prestación de servicios móviles terrestres, en consonancia con lo que establece el Cuadro Nacional de Bandas de Frecuencia (CNABF), el cual indica:

MHz	698 - 806 MÓVIL 5.313B 5.317A RADIODIFUSIÓN Fijo 5.293 5.309 5.311A	698 - 806 MÓVIL 5.313B 5.317A 5.293 5.309 5.311A	CLM 5 CLM 46 CLM 48
-----	--	---	---------------------------

No obstante, se ha identificado dentro del CNABF que existen otras bandas de frecuencia que han sido entregadas en proceso de subasta en donde si se permite un uso distinto al móvil terrestre. Es el caso de la banda de 2.5GHz, la cual contiene una nota nacional que permite su uso tanto para servicios fijos como para servicios móviles, como se muestra a continuación:

Unidad	Colombia	Notas Nacionales
MHz	2500 - 2520 FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A 5.404	CLM 5 CLM 48 CLM 70 CLM 98
MHz	2520 - 2655 FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATELITE 5.413, 5.416 5.339, 5.417C, 5.417D, 5.418B, 5.418C	CLM 5 CLM 48 CLM 70 CLM 98
MHz	2655 - 2670 FIJO 5.410 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio, espacio-Tierra) 5.415	CLM 5 CLM 48 CLM 70

CLM 70: “Se atribuye a título primario la banda de frecuencias 2 500 – 2 690 MHz, para la operación de servicios de radiocomunicación fijo y móvil terrestre”

Así, se considera pertinente manifestar la necesidad de hacer una revisión y análisis de esta situación, teniendo en cuenta que con este tipo de disposiciones, el sector queda expuesto a posibles desequilibrios y fallas en la competencia entre operadores, ya que al parecer no existen las mismas garantías y posibilidades en la prestación de servicios de telecomunicaciones entre las distintas bandas que están siendo subastadas para servicios móviles. Por tanto, se considera pertinente revisar tanto las razones técnicas como de mercado para este caso en particular y cómo esto puede influir en el desarrollo de nuevas alternativas y soluciones de servicios a prestar banda ancha a más usuarios en el país.

Es importante reiterar que todos los operadores deben contar con las mismas reglas de juego, con el fin de que las normas de la competencia dinamicen efectivamente el mercado. La posibilidad de prestar servicios fijos sobre ciertas bandas actualmente recae solamente sobre unos operadores, quienes obtienen beneficios exclusivos de esta actividad. Esta situación puede enviar los incentivos incorrectos al mercado, pues los operadores desvían la toma de decisiones y la inversión a las estructuras en donde las normas tienen un carácter particular y generan ventajas que no son uniformes para todos los jugadores.

7. Permiso para uso temporal del espectro en la banda de 1900 MHz

Es necesario que el Ministerio tenga en cuenta el permiso temporal de uso del espectro otorgado a Claro en 2011, según el cual puede hacer uso de 5MHz de la banda 1900MHz. Desde ese año Claro ha desplegado y rentabilizado parte de su operación en esta banda, que no estuvo sometida a un proceso objetivo de subasta como en el resto de los casos.

Esto ha representado para el operador condiciones de favorabilidad frente al resto de jugadores, porque mientras Claro ha tenido acceso a un recurso escaso a menores precios, el resto de jugadores no nos hemos beneficiado de asignaciones adicionales y, por ende, hemos desplegado la infraestructura con el recurso disponible que adquirimos mediante un mecanismo de subasta a un mayor precio.

De tal forma señalamos respetuosamente que ese Ministerio debe reconocer que Claro se ha beneficiado por más de 5 años de asignaciones directas y sin proceso de selección objetiva de permisos para el uso temporal de 5 MHz de espectro en la banda de 1.900 MHz. Ese ese espectro debe ser contabilizado a efectos del tope de espectro que le resulta aplicable al operador dominante, y así debe señalarse expresamente en las condiciones de la subasta.

8. Comentarios al articulado del proyecto de resolución.

ARTÍCULO 2.- ASIGNACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Este artículo menciona que la cantidad de espectro a ser subastada en la banda de 700MHz es de 70MHz, sin embargo en el documento de consulta ***“Proceso de selección objetiva para asignación de espectro radioeléctrico en las bandas 700 MHz (Dividendo Digital), 900 MHz, 1.900 MHz y 2.500 MHz para servicios móviles terrestres”*** publicado por el Ministerio de TIC y la ANE en el año 2015, se indicaba que la cantidad de espectro disponible para asignación de servicios móviles era de 90MHz. Entendemos entonces que los 20MHz se excluirían del actual proceso de asignación de espectro, bien para permitir la posibilidad de reservar dicho espectro para servicios de emergencia, o bien para asignarlo en un futuro proceso de subasta.

La posibilidad de que dicho bloque se adjudique en un proceso posterior aumenta la incertidumbre que envuelve al presente proceso, incrementando el riesgo de ineficiencias y creando la posibilidad de diferencias artificiales entre el precio al que se adjudicarían las frecuencias de espectro equivalentes en uno y otro proceso. Por tanto, sería preferible establecer el uso que se le va a dar a este espectro, antes de proceder con la subasta de esta misma banda (700 MHz), a fin de que todo el espectro disponible para la prestación de servicios móviles terrestres pueda ser ofertado en una única subasta.

Si fuera el primer caso – reservar la banda para servicios de emergencia – reiteramos nuestras apreciaciones y comentarios remitidos tanto al Ministerio de TIC como a la ANE por nuestra compañía, en el sentido que no se considera necesario reservar una porción de espectro para PPDR ya que podría considerarse como una obligación para los operadores interesados en el espectro el desarrollo de soluciones de emergencia sobre sus redes comerciales, poniendo a disposición de las autoridades la infraestructura de red de LTE para ser utilizada en situaciones de emergencia.

Es importante tener en cuenta que se estarían previendo 20MHz de espectro que no necesariamente van a ser utilizados a su máxima capacidad durante todo el tiempo ya que una red

que tendría pocos usuarios, pero sí se estaría restando recurso valioso para ser utilizado en las comunicaciones móviles que se requieren durante las 24 horas del día (a pesar que hay horas de mayor tráfico que otras). Por lo tanto se considera muy alta la cantidad de espectro que al parecer se está destinando para servicios de emergencias, que por supuesto son prioritarios y de gran importancia para el país, pero que podrían ser prestados sobre una menor cantidad de espectro como en Brasil y Chile, en donde se reservaron 10MHz para servicios PPDR o pueden ser soportados sobre las redes comerciales y adicionalmente sobre el espectro que las entidades de seguridad, de defensa e incluso de emergencias, ya tienen asignado para sus comunicaciones privadas.

Es importante señalar que hoy los operadores de telecomunicaciones cuentan con obligaciones impuestas por el regulador en donde deben priorizarse los números reportados por la UNGRD y localizar las llamadas de los usuarios que se comunican a la línea única de emergencias, lo que demuestra que las redes móviles ya están soportando y apoyan la labor de protección de emergencias.

Por otro lado, este artículo establece que la subasta será de tipo combinatoria en sobre cerrado a primer precio. Sobre el particular consideramos que el modelo de subasta propuesto crea un alto riesgo de una asignación ineficiente del espectro debido a la incertidumbre que crea para los participantes. Es ampliamente aceptado que los procesos de múltiples rondas ascendentes reducen la incertidumbre a la que se exponen los participantes, lo cual reduce el riesgo de ineficiencias en el proceso. Anteriores subastas de espectro en Colombia ya utilizaron formatos de rondas de precios ascendentes, y por tanto el cambio a un formato de sobre cerrado no parece justificado.

Las subastas combinatorias se utilizan cuando los lotes subastados son altamente complementarios, típicamente cuando existen muchas porciones de espectro a ser subastadas. Por ejemplo, si el espectro se ofrece a nivel regional en varias zonas geográficas distintas (como en Estados Unidos), o en lotes muy pequeños con el objetivo de permitir que cada participante recombine los lotes para formar la combinación deseada. Sin embargo, estas condiciones no aplican en nuestro caso, donde las licencias cubren una sola zona geográfica, y el espectro se ofrece en pocos bloques de varios tamaños. Por tanto, el uso de un formato de subasta combinatoria no parece justificado.

Por otro lado, los formatos de subasta combinatorias son complejos, lo cual dificulta la preparación del proceso tanto por parte del Estado como por parte de los participantes. En este sentido, notamos que el proceso para la selección de ofertas ganadoras descrito en el Anexo III del Proyecto de resolución parece ser incorrecto, lo cual pone en evidencia la complejidad del formato. En este sentido, es necesario que el proceso sea revisado y adecuadamente explicado para permitir a los participantes una preparación adecuada.

El uso de un formato de subasta combinatoria crea problemas adicionales cuando se aplica un tope de espectro que afecta de forma asimétrica a los distintos participantes, ya que esto confiere una ventaja a aquellos participantes que pueden hacer ofertas por una mayor cantidad de espectro. Concretamente, adoptar un formato de subasta combinatoria en estas condiciones puede permitir

a dichos participantes conseguir espectro adicional (en este caso en particular 10MHz adicionales para conseguir un total de 40MHz) a un precio inferior al ofertado por otros participantes (en este caso Telefonía). Este trato asimétrico de los participantes puede resultar en una asignación de espectro ineficiente, y una menor recaudación para el Estado. Esta problemática no sucedería bajo el formato de rondas de precios ascendentes.

Lo anterior también se relaciona con la asimetría en los tamaños de los bloques a ser subastados, concretamente, los toques de espectro planteados impedirían a Telefonía de presentar ofertas el Bloque A (30MHz) disminuyendo la posibilidad de que exista pluralidad de participantes por ese bloque. Esto incrementa el riesgo de que exista puja por este bloque y que no sea asignado a ningún oferente, desperdiciando una gran cantidad de espectro que si requiere ser explotado y utilizado en forma eficiente. Así mismo, en caso que las necesidades de espectro que puedan tener estos proponentes resulten inferiores al tamaño de este bloque o que el precio a pagar por este no pueda ser accedido, se podría generar un aumento artificial de precios para el bloque siguiente, el de 2x10MHz, hecho que se ve afectado aún más con el modelo de subasta como el que se plantea en el proyecto en comentarios.

Visto lo anterior, se considera que

- Debería decidirse el uso de los 20MHz posiblemente reservados para PPDR con anterioridad a la subasta, y si fuera posible incluir este bloque en el mismo proceso de subasta.
- Deberían definirse solamente bloques de 2x5 MHz, pues con ello se garantiza flexibilidad para los operadores al momento de la subasta, al permitir una puja por un espectro específico, y una verdadera competencia por un mismo recurso sin precios artificialmente altos.
- Debería mantenerse el mismo modelo de subasta que se ha venido utilizando para los procesos de asignación de espectro anteriores, es decir la de rondas de precios ascendentes.

Así mismo, se considera de alta importancia que se den a conocer las frecuencias específicas para cada bloque de espectro para poder participar por bloques continuos, y que desde el principio se cuente con una banda ordenada, utilizada de forma eficiente y que no requiera proceso de refarming en el futuro.

Finalmente se solicita al Ministerio que el espectro remanente que eventualmente resulte de esta subasta sea entregado en el mismo proceso y no en fases posteriores. Lo anterior dado que aún existen remanentes de otros procesos y aún no son han sido asignados, retrasando la posibilidad de acceder al recurso. Asimismo requerimos respetuosamente se publique el roadmap de asignaciones futuras de espectro que pueden afectar la decisión de participación en el actual proceso.

ARTÍCULO 3.- CRONOGRAMA DEL PROCESO

Frente a las actividades que se propone en el cronograma, consideramos que es necesario incluir la presentación y/o publicación de respuestas a las observaciones que sean allegadas sobre el proyecto en comentarios. Es la oportunidad para revisar un nuevo proyecto ya que existirá una audiencia de presentación de inquietudes.

ARTÍCULO 5.- ESTRUCTURA DE LA SUBASTA

De acuerdo con lo presentado en el Anexo III del proyecto de resolución en comentarios, el MINTIC propone un mecanismo de subasta combinatoria en sobre cerrado a primer precio para la asignación del espectro radioeléctrico de las bandas de 700 MHz y 1900 MHz.

Para analizar la propuesta del MINTIC a este respecto, Telefónica ha encargado a una firma de consultoría la realización de un estudio independiente el cual se adjunta a la presente comunicación, para analizar las reglas de la subasta descritas en el Proyecto de Resolución y la evaluación de la idoneidad de este mecanismo para la asignación de espectro. Las principales conclusiones de este estudio, que se adjunta a este documento, son las siguientes:

- Las reglas de la subasta propuestas por el MINTIC no están alineadas con la práctica internacional, y no mitigan el riesgo de una asignación ineficiente del espectro disponible.
- El proceso descrito en el numeral 9.3 del Anexo III del Proyecto de Resolución, no identifica la combinación de ofertas que genera el mayor valor económico para el Estado en todos los casos, por lo cual no está alineado con el objetivo fijado por el MINTIC en el Proyecto de Resolución. Esto podría dar lugar a una asignación ineficiente de los bloques de espectro disponibles y una potencial pérdida económica para el Estado. Esto es debido a que, o bien el proceso adoptado por el MINTIC es erróneo, en cuyo caso el MINTIC debería revisar y corregir dicho proceso, o bien la información detallada facilitada en el Proyecto de Resolución es incorrecta. En cualquiera de los dos casos, la información provista en el Proyecto de Resolución no es suficiente para permitir una preparación adecuada por parte de los participantes. Es preciso que el MINTIC comunique a los participantes los detalles prácticos de la selección de ofertas ganadoras con suficiente antelación, a fin de que estos puedan prepararse de una manera efectiva para la subasta.
- Es ampliamente reconocido que los mecanismos de subasta abierta, como el formato SMRA empleado previamente por el MINTIC en subastas anteriores, promueve una mayor eficiencia del proceso, gracias a que la información obtenida durante la subasta permite a los participantes ajustar sus ofertas progresivamente con base a la demanda y precios observados. Un formato de subasta iterativo (multi-ronda) eliminaría las complicaciones estratégicas asociadas a un mecanismo de primer precio en sobre cerrado, permitiendo a los participantes incrementar progresivamente sus ofertas, de manera que los bloques de espectro se asignen a aquellos que más los valoren. Además, existe también un alto riesgo de que los resultados de una subasta en sobre cerrado a primer precio, en lugar de promover la competencia, conlleven un empeoramiento de las asimetrías en el mercado

minorista, ya que participantes con mayor poder financiero tienen una mayor capacidad de protegerse ante el riesgo de no conseguir el espectro que requieren para competir de forma efectiva en el mercado minorista.

- No se justifica la diferenciación realizada por el MINTIC en lo relativo al tamaño de los bloques de espectro, lo cual limita la competencia en la subasta y puede resultar en un precio rebajado por el Bloque A. La estructura de bloques propuesta carece de robustez frente al abanico de posibles escenarios de demanda, no permitiendo ciertas divisiones de la banda que podrían ser más adecuadas. Sería preferible por tanto adoptar una estructura de bloques alternativa donde la totalidad del espectro se ofrecería en bloques de 2x5 MHz, lo que impulsaría una mayor flexibilidad para determinar la división de espectro óptima, a la vez que permitiría que la competencia se extendiera a todos los bloques.
- El uso de un formato de subasta combinatoria cuando los participantes están sujetos a topes de espectro que resultan en limitaciones asimétricas durante el proceso de subasta da la posibilidad de llevar a cabo estrategias de apalancamiento por parte de entrantes en las bandas bajas, los cuales permitirían conseguir el Bloque C o el Bloque D por debajo de su precio competitivo. Dichas estrategias conllevan una asignación ineficiente y una pérdida de ingresos para el Estado, tanto si son fructíferas como si no.
- Existen una serie de aspectos en el mercado colombiano (tales como la actuación administrativa iniciada por la CRC en febrero de 2017, a fin de determinar si Claro dispone de una posición dominante en el mercado móvil) que son clave para determinar el valor del espectro ofertado, pero los cuales no han sido todavía resueltos. Estos aspectos deberían resolverse con anterioridad a un proceso de subasta de la envergadura del que se está planteando actualmente por el MINTIC a fin de asegurar un entorno de certeza regulatoria en el que todos los participantes conozcan las reglas del juego y las expectativas del mercado en el medio-largo plazo.

Por lo anteriormente expuesto, el estudio encargado concluye que la filosofía de este proceso podría mejorar significativamente, adoptando mecanismos de subasta alternativos y/o ajustando la definición actual de bloques o los topes de espectro. Aun considerando un mecanismo de sobre cerrado, existe margen de mejora en la configuración del precio y en la adopción de una estructura de bloques menos diferenciada. Consideramos que el formato de subasta a ser utilizado debería ser el mismo que se aplicó en la subasta del año 2013 para la banda AWS.

Dada la crucial importancia de la banda de 700 MHz para la prestación de servicios móviles terrestres, el MINTIC debería reconsiderar el esquema propuesto para la asignación del espectro, a la vez que asegure que dicho proceso se lleva a cabo bajo un entorno de certeza regulatoria en el mercado.

ARTÍCULO 6.- ESTRUCTURAS SOCIETARIAS DE LOS PARTICIPANTES

En este artículo se establecen las condiciones que deben cumplir los interesados en participar en el proceso de subasta, mencionando a las personas jurídicas y a las promesas de sociedad; sin embargo no se está contemplando la posibilidad de participación en el proceso de selección por parte de agentes de mercados a través de consorcios y/o uniones temporales.

Es de anotar que el proceso de subasta de 4G llevado a cabo en el año 2013 sí contemplaba esta posibilidad, ya que se permitió la participación en el proceso de selección a través de esas figuras propias de la contratación estatal y que se encuentran consagradas en la legislación nacional vigente, al punto que se asignó un permiso para el uso del espectro de 4G a la Unión Temporal Tigo-ETB.

No existen razones objetivas para que en las condiciones del proceso de selección que se publicó para comentarios, se restrinja esta posibilidad, en tanto que se generaría una desigualdad real sin motivación frente al proceso de asignación de permisos de 4G y por ende de asignatarios que actualmente, y sin que hayan existido modificaciones legales o reglamentarias, se benefician de esa realidad.

En adición a lo anterior, los consorcios y uniones temporales son instrumentos de cooperación entre empresas, que como lo ha reconocido la Corte Constitucional tienen una habilitación legal para ser utilizados, y además permiten la generación de sinergias y de eficiencia en la utilización de recursos. Al respecto señaló la Corte:

“No hay que olvidar que el legislador facultado por el Constituyente para expedir el estatuto general de contratación artículo 150, inciso final Superior, le otorgó capacidad para señalar a los consorcios y uniones temporales como sujetos capaces para celebrar contratos, reconociendo que son un instrumento de cooperación entre empresas, que les permita desarrollar ciertas actividades, a través de la unión de esfuerzos técnicos, económicos y financieros con el fin de asegurar la más adecuada y eficiente realización de las mismas.”¹⁰

Por consiguiente solicitamos que, dado el alto costo de las obligaciones de hacer que se derivarían del proceso de selección, y la situación macroeconómica del país y particular del sector, se adicione el proyecto sometido a comentarios en el sentido de permitir la participación de empresas mediante la constitución de consorcios o uniones temporales, contándose en las proporciones de responsabilidad de la constitución de esos vehículos tanto el tope de espectro como la parte correspondiente a las obligaciones de quienes los conformen. Debe reconocerse que estas figuras son importantes elementos para que las empresas puedan aunar esfuerzos, sin que desistan de ser competidoras en los diferentes eslabones de la cadena de valor, con el fin de dar cumplimiento del marco general de libre y leal competencia y que también, entendemos van a permitir la implementación de mecanismos técnicos de compartición como lo es el pooling de espectro.

¹⁰ Corte Constitucional, Sentencia C-949/01, MP Clara Inés Vargas.
Colombia Telecomunicaciones S.A. ESP
www.telefonica.co

Tv. 60 (Avenida Suba) No. 114 A 55

T:(571) 5935399

Como punto de cierre de este artículo, sugerimos que no deben solicitarse requisitos a los participantes ya establecidos, por ejemplo, certificación de prestar servicios de telecomunicaciones por determinado tiempo, o el certificado de cámara y comercio, entre otras.

ARTÍCULO 10.- GARANTÍA DE SERIEDAD DE OFERTA

Frente a lo indicado en el literal e del numeral 2, el cual se refiere a la vigencia de la garantía de seriedad, se solicita que pueda ser entregada e inicie esta vigencia 1 o 2 días después de la publicación del informe final de solicitudes habilitadas.

ARTÍCULO 14.- VALOR DEL PERMISO Y FORMA DE PAGO

Se considera pertinente la propuesta que realiza Ministerio, al determinar un pago inicial del 20% del valor del espectro por parte del operador que resulte asignatario del espectro y que el 80% restante sea distribuido en el resto del tiempo mientras dura la licencia (10 años). En todo caso, solicitamos al Ministerio que ese primer pago también pueda ser realizado cuando el espectro ya sea efectivamente utilizado, es decir, al momento de iniciar operaciones.

Es importante tener en cuenta que la Ley 1341 de 2009, establece lo siguiente:

“ARTÍCULO 13.- CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA POR LA UTILIZACIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO. La utilización del espectro radioeléctrico por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones dará lugar a una contra prestación económica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

(...)

La contraprestación económica de que trata este artículo deberá pagarse por el respectivo proveedor de redes o servicio de telecomunicaciones con ocasión del otorgamiento o renovación del permiso para la utilización del espectro radioeléctrico.”

Frente a lo anterior, si bien se indica que el pago de la contraprestación se da con ocasión del otorgamiento o renovación del permiso, no se está limitando al acto específico de entrega del permiso como tal, sino que también se incluye la utilización del recurso, lo cual es reconocido por el Ministerio al permitir diferir durante 10 años el pago del espectro subastado. Entonces es completamente viable para el Ministerio permitir que el primer pago sea realizado al momento del inicio de operaciones por parte del asignatario, es decir cuando inicia a hacer un uso efectivo del espectro.

Por otra parte el mismo artículo menciona que en todo caso, el asignatario tiene la posibilidad de presentar obligaciones de hacer para el pago de la contraprestación económica por el espectro, consideramos que es necesario que el Ministerio señale de antemano los proyectos que estima pueden aportar al desarrollo de los servicios tales como subsidios para el acceso a terminales 4G y cualquier otro programa que apunte a cumplir los fines deseados con la asignación del espectro.

ARTÍCULO 15.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO PARA EJECUTAR EL PERMISO DE USO DEL ESPECTRO ASIGNADO.

No es claro por qué en este artículo se indica que se debe hacer un amparo de cumplimiento por el 20% del valor a pagar por el concepto de contraprestación económica y pago de la Contraprestación Económica Derivada de la Asignación, por el 100% de la contraprestación económica.

Lo anterior, por cuanto en caso de incumplimiento de las obligaciones de pago o de hacer el Minitic tiene la facultar de restituir el bien. En todo caso, el valor a amparar debería ser únicamente por el saldo por pagar del espectro y ser revisado a medida que se haga efectivamente dicho pago.

Así mismo, consideramos que se debe dejar expreso el término de la vigencia de los amparos, como lo indica la Resolución 917 de 2015, por plazos iguales o superiores a dos años sucesivos prorrogables en igual termino.

ARTÍCULO 16.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL.

Solicitamos que para este caso sea aceptable la certificación del Seguro de Responsabilidad Civil Extracontractual que tengan constituidas las empresas. Así mismo consideramos pertinente dejar expreso el término de la vigencia del amparo de cumplimiento, como indica la resolución 917 de 2015 que indica que es por plazos iguales o superiores a dos años sucesivos prorrogables en igual termino.

ARTÍCULO 17.- VIGENCIA DEL PERMISO PARA USO DEL ESPECTRO ASIGNADO

En el proyecto de Resolución que se comenta, se establece que el conteo de la vigencia del permiso para el uso del espectro inicia desde la ejecutoria de la Resolución particular por medio de la cual se asigne el permiso. Sin embargo, conforme se expuso en líneas anteriores, de acuerdo con la Ley 1341 de 2009 el conteo de dicho plazo debería encontrarse acorde con la efectiva explotación del recurso, motivo por el cual debería atenderse a su uso o explotación.

Por consiguiente, proponemos que se modifique el artículo 17 en el sentido de señalar que el inicio del término de vigencia del permiso comenzará desde el día en que el asignatario explote y use el recurso, es decir, desde el primer día en que provea servicios móviles haciendo uso del espectro asignado. Este plazo, acorde con la necesidad de garantizar el uso eficiente del espectro, puede ser acotado en un periodo máximo entre la asignación y el inicio de operaciones. Con esto además se unificarían los periodos de contabilización del término de duración del permiso, sin que dependa de la ejecutoria de cada uno de los asignatarios.

Por otro lado, consideramos que los permisos de espectro deberían tener una duración de veinte (20) años y no diez (10) como lo establecen las normas colombianas. Esto por cuanto se requiere generar una mayor confianza en la inversión que debe realizarse en este tipo de redes, así como una posibilidad de consolidar las redes que se requieren para la adecuada explotación del recurso,

que vistas en conjunto con las obligaciones de hacer que de allí se desprenden, implican inversiones cuantiosas sin que exista un retorno esperado acorde con dicho esfuerzo, o una demanda de servicios intensiva, conforme con las zonas sobre las cuales recaen dichas obligaciones, lo que hace que la recuperación de esta inversión tome un mayor periodo de tiempo.

La Comisión Europea, por ejemplo, se encuentra revisando dentro de sus leyes la posibilidad de aumentar el término de las licencias, proponiendo que sean de larga duración, tal y como lo indican en el Artículo 119, del documento “Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO”¹¹, el cual indica que: “(...) Una duración suficientemente larga de las autorizaciones de uso del espectro debe aumentar la previsibilidad de las inversiones para contribuir a un despliegue más rápido de las redes y a mejores servicios, así como la estabilidad para apoyar el comercio y el alquiler del espectro. Salvo que el uso del espectro se autorice por un espacio de tiempo ilimitado, esa duración debe tener en cuenta los objetivos perseguidos y debe bastar para facilitar la recuperación de las inversiones realizadas (...)”. Es así como la Comisión está analizando la posibilidad de aumentar la duración de las licencias hasta por 25 años¹² (hoy se encuentran entre 10 y 15 años de duración).

En ese sentido, se solicita al Ministerio considerar la posibilidad de extender el plazo de estos permisos determinando de antemano el procedimiento aplicable, y para ello promover la modificación legislativa a la que haya lugar.

ARTÍCULO 19.- OBLIGACIONES GENERALES DE LOS ASIGNATARIOS DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Una de las obligaciones establecidas en el proyecto de resolución indica lo siguiente:

“Realizar la resintonización de sus frecuencias asignadas, dentro de la misma banda, en el momento en que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se lo solicite, en razón a la reorganización del espectro radioeléctrico debido a un nuevo proceso de asignación o con el fin de garantizar asignaciones de espectro en bloques continuos lo más grandes posibles, para todos los asignatarios dentro de una banda de frecuencias”

Con respecto a esta obligación consideramos que debe aclararse que una eventual reorganización se realizaría sobre las frecuencias asignadas en ese proceso y no de manera general, por cuanto en otros procesos se han definido reglas diferentes para hacer la reorganización de espectro, lo que

¹¹ Consulta en http://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:c5ee8d55-7a56-11e6-b076-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF

¹² Referencias para consulta se intensión de aumento de la duración de las licencias en Europa: <http://www.channelnewsasia.com/news/technology/europe-may-lengthen-telecom-airwave-licences-to-25-yrs-source/3557538.html>

<http://uk.reuters.com/article/us-eu-telecoms-license-idUKKCN10Q1M4>

http://www.ancom.org.ro/uploads/links_files/Andreas_Geiss.pdf

genera no solo incertidumbre sobre el uso del espectro sino sobre la inversión en equipos y costos adicionales a futuro.

Así mismo, es necesario que antes de este proceso se defina el entendimiento sobre interferencias en la banda de 700MHz, teniendo en cuenta que de acuerdo con el estándar APT acogido en Colombia, en estas frecuencias no se cuenta con bandas de guarda y existe cierto riesgo de presentarse interferencias dado lo reciente de la implementación de estas tecnologías en el país. Consideramos que es necesario que se tomen en consideración las definiciones y reglas que establece el estándar 3GPP, teniendo en cuenta que esta entidad genera la directriz técnica en completa concordancia con las normas UIT.

Nuestra anterior recomendación va encaminada a evitar posibles conflictos entre los futuros asignatarios de la banda de 700MHz, al no contar con reglas y procedimientos claros para resolución de interferencias. Hacemos un llamado tanto al Ministerio de TIC como a la ANE para que implementen las acciones pertinentes de manera previa al inicio de este proceso de asignación de espectro.

Por otro lado, otra de las obligaciones descritas en este artículo indica lo siguiente:

“Asumir todos los riesgos derivados de posibles interferencias y, en general, de cualquier alteración que modifique el uso esperado de la banda, por lo que deberá hacer los análisis técnicos previos a la presentación de oferta en la subasta.”

Si bien nuestra empresa cuenta con la capacidad para realizar los análisis de ocupación de esta banda de frecuencias, y eventualmente, cuando se presentan situaciones de interferencia en la operación del servicio móvil, se toman las medidas técnicas correspondientes para tratar de mitigar el problema (que no siempre cesa hasta que se apaga la señal interferente), consideramos que el estado colombiano no puede trasladar su facultad de gestión, administración, control y vigilancia que tiene sobre el espectro radioeléctrico a terceros particulares, al determinar que quien participe en la subasta debe asumir todos los riesgos de una eventual interferencia que pueda presentarse y que debe hacer mediciones previas a la subasta.

Es claro tanto para el Ministerio de TIC como para la ANE, que el servicio móvil terrestre, en la atribución establecida en Colombia a través del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, se encuentra atribuido a TITULO PRIMARIO, por lo que tiene prioridad sobre cualquier otro servicio o sistema que pueda generar algún tipo de señal que ponga y le genere interferencias que impidan el correcto funcionamiento del mismo.

Cabe anotar que de acuerdo con las normas Colombianas, como la Constitución Nacional, la Ley 1341 de 2009 y el Decreto 4169 de 2011¹³, el Gobierno garantizará la igualdad de oportunidades en

¹³ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA – “ARTICULO 75. El espectro electromagnético es un bien público inenajenable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado. Se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a su uso en los términos que fije la ley. (...)”

el acceso y uso de los recursos escasos, entre ellos el espectro radioeléctrico. En esta ocasión no es claro cómo se va a garantizar ese acceso si el recurso está sujeto a posibles interferencias que no solo dejan en desventaja al asignatario que pueda resultar afectado, sino que frente a la inversión, que no es de un monto menor, será sobre un recurso que no va a poderse explotar en debida forma ya que el servicio no va a poder ser prestado a los usuarios con la calidad y disponibilidad que cualquier operador móvil quiere ofrecer a sus usuarios, más allá de lo que impone la regulación.

En las mediciones de ocupación de la banda 700MHz que Telefónica Colombia realizó durante el mes de enero de 2017 se aprecian ocupaciones parciales en algunas de las zonas de las principales ciudades del país, entre ellas Bogotá, Barranquilla, Tunja y Villavicencio. Dichas mediciones se aportan como adjunto a este documento.

Por las razones anteriores se requiere que el Ministerio de TIC y en especial la ANE realice un estudio de ocupación de la banda en la cual se pueda determinar el origen de estas señales toda vez que se tiene pleno conocimiento de la dificultad que se presenta con el estado Venezolano, en donde la banda de 700MHz se encuentra atribuida actualmente al servicio de Radiodifusión de Televisión y en consecuencia existe un alto riesgo de interferencias cuando entre en operación el servicio móvil Colombiano. Es importante que el Ministerio de TIC y la ANE realicen las gestiones necesarias para mitigar estos riesgos de interferencia de manera previa a la entrega del espectro. No resulta coherente que ante estos riesgos ya conocidos no se tomen medidas para evitar estos altos costos para quien oferte por el espectro “sucio”, y en vez de ello se ponga en riesgo la prestación del servicio móvil al usuario final y adicionalmente se obligue a los asignatarios al cumplimiento de obligaciones que son imposibles de cumplir, en particular aquellas relacionadas con calidad de servicios.

Teniendo en cuenta lo anterior, Telefónica Colombia solicita que el Ministerio de TIC y la ANE tomen cartas en el asunto frente a la calidad del espectro que va a ser subastado y se realicen las acciones correspondientes antes de la subasta, para que se entregue un espectro en las mejores condiciones para prestar el servicio móvil y no se traslade la responsabilidad a los terceros sobre una facultad propia del gobierno colombiano.

Ley 1341 de 2009 - *“Artículo 4°. Intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (...)”*

6. Garantizar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos, se buscará la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables.” (...)”

DECRETO 4169 DE 2011 *(considerando) “Que para garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la planeación y asignación del espectro radioeléctrico se debe promover la inversión y la competencia en este sector, especialmente en relación con los servicios de telecomunicaciones móviles.”*

ARTÍCULO 20.- OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DE LOS ASIGNATARIOS DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO.

Actualización tecnológica de las redes móviles

El proceso de selección objetiva que se adelanta para la asignación de permisos para el uso del espectro radioeléctrico a subastar, se encuentra determinado precisamente por el bien que es objeto de asignación, es decir, por el espectro sobre el que versa, así como lo estuvieron los procesos de selección y renovación de licencias de asignatarios que, como TELEFONICA, cuentan actualmente con espectro IMT. Estos permisos contemplan o contemplaron obligaciones de hacer específicas que se derivaron de su asignación y que se rigieron por actos administrativos específicos.

De allí que respetuosamente debamos manifestar nuestra inconformidad y desacuerdo con esta obligación, que genera un impacto gravoso para las empresas que puedan pujar por ese espectro, pues se imponen cargas adicionales sobre permisos para el uso del espectro que se rigen por actos administrativos y obligaciones diferentes. Por lo tanto, se rompería con el principio de debido proceso, con derechos adquiridos y con la asociación o contenido prestacional del asignatario de cara a la autoridad asignataria, mediante la imposición de obligaciones que no guardan relación con el espectro subastado, afectando actividades que se sustentan en otro espectro, y que exceden la órbita misma del proceso de selección que nos ocupa. Por esta razón solicitamos que no se incluya esta obligación como parte de las condiciones del proceso.

Ahora bien, si a pesar de lo expuesto no se acogiera lo solicitado por TELEFONICA, consideramos que la obligación debe ser cuando menos modificada. De acuerdo con el texto del proyecto, la actualización tecnológica debe realizarse sobre “estaciones base” y no sobre sitios, lo que entendemos implicaría el apagado de estaciones base GSM y UMTS y la instalación de nuevos sitios LTE. Esto implicaría a la compañía la instalación de más de 14mil estaciones base en esta nueva tecnología, para que represente el 70% de las estaciones base de la red como lo exige esta obligación.

Así mismo y teniendo en cuenta que se exige que se incluya el 100% de los centros poblados con menos de 10mil habitantes, consideramos que el apagado de las tecnologías 2G y 3G va a generar una completa ineficiencia en la prestación del servicio móvil. Uno de los factores que se requiere solucionar para acceder a esta tecnología es el tema de los terminales. Los equipos inteligentes que soportan VoLTE aún no resultan de fácil acceso para una gran proporción de la población colombiana y en particular para las personas que viven en estos territorios, que mantienen un elevado índice de necesidades básicas insatisfechas en servicios públicos domiciliarios. Se estaría hablando entonces de una red sub utilizada, con altas capacidades de comunicación pero sin usuarios que tengan la posibilidad de hacer uso de la misma y peor aún, sin la capacidad de al menos establecer llamadas de voz, al no existir tecnologías alternas que permitan dicha comunicación.

Consideramos que la obligación debería referirse a una igualación de huella, tal y como se realizó en el proceso de asignación de la banda 1900MHz en el año 2011, ya que le permite al operador una mayor autonomía en el diseño de la red y la forma como podría ofrecer las velocidades planteadas por el Ministerio, permitiendo que estos centros poblados cuenten con opciones de comunicación adicionales sin perder las tradicionales.

Cabe mencionar que es necesario que tanto la regulación de calidad expedida por la CRC, como las obligaciones que puedan establecerse en esta subasta, se encuentren coordinadas para evitar que se presenten posibles barreras en los procesos de apagado de tecnologías, y que estos puedan realizarse en los tiempos que el operador pueda responder de manera efectiva a la necesidad de los usuarios y no a través de actividades y tiempos impuestos por una obligación.

Por otra parte, es importante señalar que con bloques de espectro de menos de 20MHz no es posible lograr velocidades pico teóricas de 100 Mbps en el enlace de bajada (downlink) y 35 Mbps en el enlace de subida (uplink). Lo anterior por cuanto para cumplir con las velocidades pico teóricas señaladas, se requiere de un ancho de banda de 15MHz, tal como se cumple con la obligación de AWS actualmente. Existe una posibilidad de alcanzar el objetivo de velocidad con un ancho de banda de 10MHz, pero requiere condiciones muy especiales y de alta inversión en el despliegue, como la implementación de MIMO 4 x 4, la cual implica la instalación de 4 antenas por sector, así como la actualización de toda la red en HW y SW y la migración de terminales a categoría 5, los más avanzados y costosos en el momento.

En ese sentido, consideramos pertinente que se revisen las velocidades a solicitar, así como el tamaño de los bloques, teniendo en cuenta que es en función del tamaño de los mismos que se establecen los requerimientos de velocidad pico teóricas, con el fin de evitar la imposición de obligaciones demasiado onerosas, con costos inviables y por tanto de difícil cumplimiento y que pueden generar al futuro asignatario la imposición de posibles multas por parte del Ministerio de TIC.

Cobertura móvil en centros poblados rurales (Tipo I y II)

El proyecto de resolución de subasta de espectro establece como obligación de hacer para los asignatarios de la banda 700 MHz (que ya sean asignatarios de bandas IMT), garantizar la cobertura móvil de 2500 centros poblados de Tipo I y 250 de Tipo II, y para el asignatario de la banda 1900 MHz el despliegue de cobertura en 120 centros poblados tipo III. Sin embargo estas condiciones presentan algunas restricciones que deben ser analizadas a profundidad por el Ministerio: i) garantizar que la población en los centros poblados elegidos cuente con los terminales móviles que soporten la tecnología indicada, o de lo contrario el despliegue de infraestructura será en vano, ii) garantizar que los centros poblados tengan acceso al resto de servicios públicos, especialmente a una adecuada infraestructura eléctrica que permita el despliegue de las telecomunicaciones y la continuidad del servicio y iii) alinear esta obligación con la propuesta realizada por el Gobierno

nacional comprendida en el Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera, sobre el acceso a las telecomunicaciones en los centros poblados.

Sobre este último punto, es necesario tener en cuenta lo contenido en los Acuerdos de Paz celebrados en 2016, en el marco de los Planes Nacionales para la Reforma Rural Integral:

“1.3.1.3. Infraestructura eléctrica y de conectividad:

Con el propósito de garantizar condiciones de vida digna y mejorar la conectividad, el Gobierno Nacional diseñará e implementará un Plan Nacional de Electrificación Rural y un Plan Nacional de Conectividad Rural, con los siguientes criterios:

- *La ampliación de la cobertura eléctrica.*
- *La promoción y aplicación de soluciones tecnológicas apropiadas de generación eléctrica de acuerdo con las particularidades del medio rural y de las comunidades.*
- *La asistencia técnica y la promoción de las capacidades organizativas de las comunidades para garantizar el mantenimiento y la sostenibilidad de las obras.*
- *La capacitación en el uso adecuado de la energía para garantizar su sostenibilidad.*
- *La instalación de la infraestructura necesaria para garantizar el acceso a internet de alta velocidad en las cabeceras municipales.*
- *La oferta de soluciones de acceso comunitario a internet para centros poblados.”*

Así pues, es indispensable que el Ministerio sostenga un diálogo cercano con otras instituciones de Gobierno para alinear los objetivos de cobertura sobre los centros poblados. De esta manera se limita la dispersión de iniciativas que tienen efecto sobre el sector de telecomunicaciones y se focalizan sobre un único objetivo y zona geográfica. En este punto vale la pena destacar que los Acuerdos de Paz hacen referencia a “soluciones de acceso comunitario a internet para centros poblados” antes que cobertura móvil de alta velocidad, por lo que esta obligación de hacer podría hallar mayor acogida y pertinencia en el marco del acceso comunitario al internet. A su vez, la planificación conjunta con estas iniciativas del Gobierno Nacional puede garantizar una mayor eficiencia del gasto público, por cuanto los esfuerzos conjuntos del sector público y sector privado en las zonas rurales reforzarán los efectos sobre la oferta y la demanda de los bienes y servicios desplegados.

Por otro lado, señala el documento que todos los proveedores de redes y servicios que resulten asignatarios deberán desplegar tecnologías que soporten velocidades pico teóricas de al menos 100 Mbps en Down link y 35 Mbps en Up link en los centros poblados correspondientes. El asignatario deberá remitir al MINTIC, dentro de los 60 días calendario siguientes a la ejecutoria del acto de asignación, un plan detallado y el cronograma que indiquen las fechas de puesta en servicio de cada centro poblado, tomando por centro poblado una concentración de mínimo 20 viviendas contiguas ubicadas en el área rural de un municipio o de un corregimiento departamental. Las metas mínimas de cobertura son 30% en el primer año, 70 % en el segundo año y 100% en el tercer año.

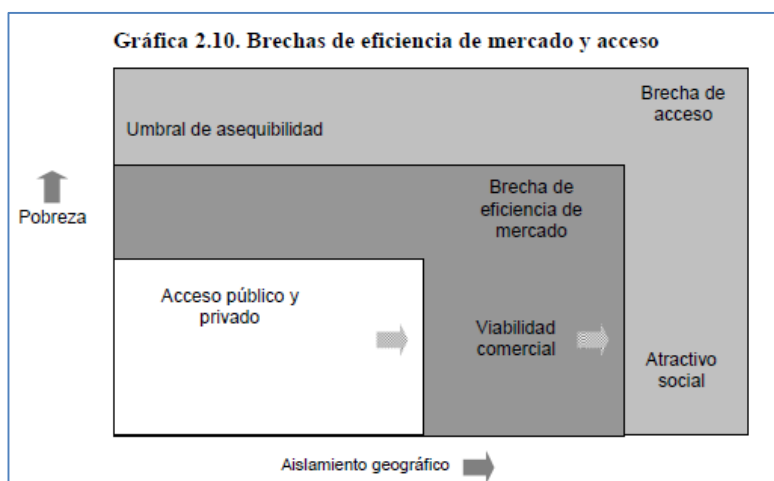
En cuanto a estas obligaciones de cobertura, vemos que se está trasladando a los operadores privados la función de desarrollar las políticas de acceso universal que están en cabeza de las entidades públicas. Esta propuesta desconoce lo recomendado por la OCDE en su informe de 2014,

cuando señala que las autoridades deben minimizar las condiciones vinculadas a la asignación de espectro como obligaciones de cobertura excesivas, ya que pueden distorsionar el diseño de la subasta; en vez de recurrir a ellas, tienen a la mano el ingreso de la subasta para adelantar programas de servicio universal:

“El espectro debe asignarse a través de mecanismos basados en el mercado, y no de procedimientos de asignación directa como los utilizados en el pasado. Han de reducirse al mínimo las condiciones vinculadas a su asignación, como obligaciones de cobertura excesivas o requisitos de proporcionar tabletas, para evitar distorsiones en el diseño de la subasta. **Si las autoridades así lo desean, pueden utilizar los ingresos de subastas de espectro para fines de servicio universal**, como es el caso actualmente”. NFT.

OCDE. Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia. 2014. Página 163. *NFT*

Este requerimiento de llegar a todas las concentraciones de 20 viviendas contiguas ubicadas en áreas rurales está por fuera de toda viabilidad comercial, y en vez de ello hace parte de lo que el documento OCDE califica de *atractivo social*, pues son por excelencia lugares destinados a ser favorecidos con los programas de acceso universal, debido a su alto aislamiento geográfico y sus elevados niveles de pobreza.



Fuente: OCDE 2014. Tomado de Navas-Sabater, Dymond y Juntunen (2003). Servicios de Telecomunicaciones e información para los pobres: Hacia una estrategia de acceso Universal. Documento de discusión del Banco Mundial No. 432

Esta obligación de cubrir zonas comercialmente inviables por parte de los adjudicatarios privados no es razonable y debe eliminarse; en vez de ello debe incorporarse en los planes y programas de servicio universal que encabeza el Ministerio, para que sea fondeada justamente con los recursos obtenidos en el proceso de adjudicación, y con el resto de dinero con que cuenta MINTIC. Al respecto señala la OCDE:

*“(…) Teniendo en cuenta el tamaño del país y las inversiones necesarias para desplegar una red nacional, **tiene sentido establecer obligaciones de cobertura claramente definidas y razonables para los operadores a los que se les adjudiquen espectro**; con ello se ofrece cierta seguridad sobre la cobertura futura de las redes. Sin embargo, **obligaciones de cobertura ambiciosas resultan de difícil implementación y pueden aumentar el riesgo regulatorio**”. NFT.*

OCDE 2014. Páginas 108 y 109.

En la misma línea de sugerir procesos con la menor cantidad posible de obligaciones y costos regulatorios se encuentra el estudio que Ovum y el CETLA desarrollaron para la GSMA en 2015. Se trata de un análisis de los elementos que idealmente los Gobiernos y los reguladores deben tener en cuenta al momento de definir las condiciones de los concursos de espectro. Como este bien escaso es valioso por su capacidad de generar un alto impacto positivo a todo el conjunto de la sociedad, el documento plantea un modelo económico y financiero para estimar esa repercusión en los inversionistas, la competencia, y la asequibilidad, entre varios factores.

El modelo de evaluación desarrollado se denomina OVUM NET (network economics tool), que cuenta con más de 200 parámetros para ejecutar las simulaciones. Se parte de un escenario base económicamente viable para un inversor, con determinadas características de mercado y condiciones establecidas en el proceso de subasta, a partir del cual se determinaron distintas variables de análisis de sensibilización, de las cuales las principales son:

- Bandas de frecuencias: Se consideran las bandas de 700MHz, AWS - 2100MHz, y 2600MHz.
- Tecnología: LTE
- Precio del espectro: USD por MHz por población
- Duración de la licencia: 20 años
- Cobertura de la población por tipo de área: % de cobertura al inicio y a los 10 años en áreas densamente urbanas, urbanas, semiurbanas y rurales.
- Precio al usuario final: ARPU
- Otras: redes, población, penetración potencial del servicio, compartición de infraestructura, costo del capital, cuota de mercado, etc.

Principales variables del escenario base

Input Variable	Caso Supuesto Escenario Base "A"
Población	~110 millones, crecimiento al 2% anual
Penetración de LTE / Pop	A fin del año 10: 27% población
Área de geotipo	Densamente urbana: 20.000km ² , urbana: 80.000km ² , sub-urbana:187.000 km ² , rural: 1,68 km ²
Población por % de geotipo	Densamente urbana: 22%, urbana: 29%, sub-urbana: 28%, rural: 23%
Duración de la licencia	20 años (se destaca que la duración media en la región acorde a estudio de la GSMA es de 17 años en promedio)
Cobertura de red a fin de los años 1 y 10 – Red LTE (*)	Densamente urbana y urbana: 100%. Suburbana: 0% → 50%, rural 0% →10%
Penetración de dispositivos LTE a fin de los años 1 and 10	Smartphone: 87% →80%, Dispositivos Portables:13% →20%
% Prepago	85%
MB/mes por dispositivo. Fin años 1 y 10	Smartphone: 250 MB →1.2GB, Dispositivos Portables: 1150 MB → 5.8GB
ARPU	Smartphone: \$12, Dispositivos Portables: \$12
Frecuencias (MHz)	Densamente urbana: 1700 (AWS), Urbana: 1700/700, Suburbana: 700, Rural: 700
RAN	LTE FDD; 80MHz asignados en cada geotipo
Precio espectro (MHz per pop)	700MHz 0,10 y AWS: \$0,04
Costo del Capital	WACC (Weighted Average Cost of Capital) = 10%

(*) La concentración de población por cada geotipo fue ajustada para contabilizar para el clustering de la población dentro de cada geotipo, particularmente relevante en áreas rurales

Fuente: OVUM y CETLA para OVUM. Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil 2015. Página 23.

Sobre el escenario A (base) se añadieron obligaciones de cobertura e incremento en los precios de reserva, y se generaron condiciones de competencia más complejas, con menor cuota de mercado, definiendo un escenario B y otro C.

En el escenario B el operador establecido tiene una cuota de mercado del 23%. Se determinó este nivel para alcanzar al menos un caso de negocio con Valor Presente Neto cercano a cero. En este caso las obligaciones de cobertura aumentan y se incrementan los valores de reserva del espectro. En el escenario C se considera un operador entrante LTE que alcanza 20% del mercado. Los tres casos consideran un horizonte de 20 años, dato muy cercano a la duración promedio en la región, que es de 17 años. También se considera un aumento del ARPU en los escenarios B y C, por lo que a mayores exigencias, mayores precios para cubrir los mayores costos derivados del mayor despliegue en áreas suburbanas y rurales. Este es el resumen de las principales variables consideradas para cada escenario:

Resumen de las principales variables consideradas

		A	B	C
Input Variable		Operador establecido con participación significativa Bajo despliegue rural	Operador con menor participación de mercado. Obligaciones medias de cobertura	Entrante Mayores obligaciones de cobertura
Precio espectro U\$S/MHz/Pop (precio de reserva)	1700MHz 700MHz	\$0.04 \$0.10	\$0.06 \$0.15 + 50%	\$0.08 \$0.20: + 100%
Obligaciones de cobertura año 10	Suburbana Rural	50% 10%	68% 20%	90% 50%
Market share del participante	Market share	30%	23% (*)	20%
RAN sharing en áreas rurales		NO	Si, entre 2 operadores	Si, entre 2 operadores
ARPU		\$ 12	+30%	+ 65%
Costo de capital		10%	11%	12%

Fuente: OVUM y CETLA para OVUM. Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil 2015. Página 25.

Muchos resultados de las sensibilidades llevadas a cabo muestran que la suma de demasiadas obligaciones genera un impacto negativo para el negocio, lo que causa efectos negativos en el despliegue y la adopción de la banda ancha, aminorando el valor social del espectro y afectando negativamente a la población. Se detallan algunos resultados según cada palanca regulatoria, advirtiendo que deben considerarse en forma indicativa ya que los efectos en cada mercado particular dependerán de las condiciones específicas.

De todo el trabajo comentado, en esta oportunidad resaltamos dos conclusiones. La primera dice que ampliar la cobertura rural del 10% al 30% en 10 años vuelve el proyecto inviable, con los inevitables efectos negativos sobre el despliegue de redes, lo que dificultaría alcanzar el objetivo de masificar los servicios y cerrar la brecha digital. La segunda se refiere a que casi todos los escenarios muestran valores muy negativos del caso de negocio cuando se incluyen obligaciones de cobertura rural; solo en pocos casos se logra cubrir el 10% de las zonas rurales recién a los 10 años e incluso aumentando los precios finales al usuario en 50% no es posible cubrir las enormes inversiones requeridas¹⁴.

De otra parte, vemos cómo una manera de cumplir con la recomendación de tener obligaciones de cobertura claramente definidas es dar inicio a las obligaciones de hacer, según lo dispone la Ley

¹⁴ OVUM y CETLA para OVUM. Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil 2015. Página 3.

1753 de 2015 contentiva del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y el decreto 54 de 2016, en temas que apuntalen el cumplimiento de las metas del gobierno en materia TIC. En tal sentido vemos como sería de alto impacto social que uno de estos programas se dirija a la migración de terminales de 2G a 4G, tomando en cuenta que el elevado precio de los equipos se constituye en una barrera casi infranqueable para las poblaciones menos favorecidas del país que viven en estratos 1 y 2 de las ciudades y en las zonas rurales y apartadas del país. En este sentido estamos dispuestos a colaborar activamente con el gobierno nacional para presentar nuestros planes de migración de terminales en los términos que el Ministerio disponga para tal fin.

Por otra parte, es importante indicar que no se conoce la lista priorizada de los centros poblados a ser cubiertos, por lo que se solicita al Ministerio la publicación de los mismos, ya que resultan de alta importancia para determinar el impacto y costos de implementación del servicio en los mismos.

No obstante lo anterior, y teniendo en cuenta la fórmula que está planteada en el proyecto de resolución, con base en la cual se calcula la cantidad de centros poblados a ser cubiertos para dar cumplimiento a la obligación, vemos con preocupación que no resulta equitativa, dado que en la práctica nuevos entrantes no tendrían obligaciones de cobertura alguna, si no tienen cuota de participación en el mercado móvil de acceso a internet. ¿Cuál sería entonces la obligación de un operador entrante? ¿Cubriría solo aquellos que este operador decida bajo su propio plan de negocio?

Para el caso de los operadores como Telefónica, que sí tienen participación en el mercado de internet móvil, resulta muy preocupante la exagerada cantidad de centros poblados a cubrir. Con la información publicada por el DANE se ha calculado que nuestra compañía tendría que cubrir más de 700 centros poblados, lo que implica la instalación de al menos 700 sitios nuevos generando costos sumamente altos en CAPEX y OPEX que resultan completamente inviable para nuestra compañía. Se sugiere al Ministerio tener en consideración casos como el peruano, en donde la obligación de cobertura fue solo de 190 centros poblados para todos los asignatarios del espectro y no de 2750 como se calcula para este proceso.

Cabe anotar que los costos pueden incrementarse debido a que lograr la implementación de la red de transmisión en estos sitios tan apartados, de difícil acceso y con una geografía tan compleja, resulta mucho más costosa en su instalación y mantenimiento incluso, en algunos resulta completamente inviable. Adicionalmente, la calidad propuesta por operadores que como Azteca o Andired han llegado a alguno de estos sitios, no es suficiente para garantizar la calidad exigida para las redes móviles, por lo que se abre otra discusión ante el Ministerio sobre la capacidad de exigir a estas empresas que garanticen niveles de servicio superiores o al menos iguales a las que el regulador les exige a los operadores móviles.

Adicional a lo expuesto anteriormente, se hace un llamado al Ministerio de TIC para que tenga en cuenta que hoy aún se están cumpliendo obligaciones de cobertura del proceso de subasta del año

2013, por lo que existe el riesgo de que otros operadores pudiesen tener beneficios al utilizar infraestructura para cubrir con 700 MHz los municipios de obligación de la subasta de 2013. Por la frecuencia asignada en ese momento no se alcanzaría a dar servicio en las cabeceras de los municipios de obligación con la infraestructura existente, desplegada por fuera de las áreas urbanas de los municipios. Visto lo anterior consideramos que la subasta no debería realizarse hasta que se cumplan las obligaciones del proceso de 2013, o que se incluya alguna cláusula donde se impida utilizar 700 MHz para cumplir obligaciones anteriores.

Con el ánimo de que exista una racionalización de recursos, se solicita al Ministerio la disminución de la cantidad de centros poblados o la eventual eliminación de esta obligación, teniendo en cuenta que ya se está solicitando una actualización tecnológica que va a beneficiar a otros centros poblados, claro está, con una política de acceso a terminales mucho más agresiva y permanente.

Por otro lado, esta obligación introduce una definición de cobertura referida al 100% del área geográfica del centro poblado. Sin embargo y teniendo en cuenta que no existe una fuente oficial que indique los límites para las áreas geográficas de los centros poblados, se considera inconveniente establecer este tipo de definiciones, ya que se convierte en un criterio subjetivo del asignatario, dejándolo en desventaja frente al criterio que pueda tener el ente de control y vigilancia al momento de las verificaciones correspondientes. Así mismo, no es claro si dentro de esta área geográfica se deben incluir las zonas rurales que pueden hacer parte del centro poblado, por lo que se solicita la aclaración de este punto.

Es necesario indicar que en caso de mantener esta definición de cobertura, el Ministerio debe aclarar que el alcance de la definición solo sería aplicable al presente proceso de subasta y no a procesos anteriores dada la inviabilidad económica para la instalación de infraestructura que implicaría cubrir el 100% de la zona geográfica, que como ya se mencionó no tiene una fuente oficial de información. Entonces se sugiere no incluir la definición de cobertura y en caso contrario, definir de antemano cómo se va a realizar la verificación de esta obligación, dado que no son claros los límites de los Centros Poblados y no están definidos por ninguna autoridad colombiana.

Finalmente, resulta preocupante que el Ministerio pretenda imponer un plazo de 60 días calendario para la presentación del plan de trabajo y el cronograma para la instalación de los sitios con los cuales se va a dar cobertura, toda vez que para realizar ese proceso es necesario conocer, en primer lugar, la ubicación de los sitios en donde se deben cumplir las obligaciones, con lo cual se pueden identificar sus condiciones de transmisión, capa relevante en el servicio de LTE. Estas tecnologías que implican amplios anchos de banda exigen contar con fibra óptica y en otros casos de enlaces de transmisión vía radio de alta capacidad. Así mismo, otro punto relevante es el conocimiento de los accesos y energía comercial, pues soluciones que no cuenten con vías apropiadas dificultan el desarrollo de los proyectos y los temas de energía su desarrollo y posterior operación. Estas tareas de reconocimiento y acciones adicionales pueden tomar hasta 6 meses para su revisión y análisis

Conectividad, gestión y operación de zonas WiFi

Frente a esta obligación, consideramos pertinente manifestar que las obligaciones de hacer que pueden catalogarse como un subsidio cruzado, cuando los operadores pasan a ejercer funciones que le corresponden al Gobierno; han sido ampliamente criticadas por la experiencia internacional y hacen parte de una de las recomendaciones más enfáticas que realizó la OCDE sobre las subastas de espectro en Colombia. De acuerdo con el “Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia”:

“La inclusión de obligaciones como la distribución de tabletas en las subastas de espectro puede crear distorsiones con el riesgo de reducir la eficacia de los fondos públicos. Tales programas deben ser llevados a cabo de manera independiente de las subastas de espectro...

...El MINTIC debe separar las iniciativas relativas a diferentes áreas de política y evitar subsidios cruzados (p.ej. la utilización de subastas de frecuencias para distribuir tabletas entre los ciudadanos)...

... El sistema actualmente en vigor se basa en los subsidios cruzados para financiar algunos programas de interés público, como la obligación de los participantes en subastas de espectro de proporcionar tabletas. Es posible que un marco más transparente resulte más eficiente. En este sentido, si las licitaciones de espectro estuviesen libres de obligaciones, en la medida de lo posible, el sistema ganaría en transparencia y las ofertas no se distorsionarían. Siguiendo esta lógica, lo más probable es que los ingresos públicos se potenciasen y que el Estado tuviese una visión más fiable de la situación del mercado. El sistema actual crea distorsiones e ineficiencias; los programas destinados a financiar las tabletas todavía pueden llevarse a cabo a través de un procedimiento de contratación independiente...”

En un contexto en el que Colombia busca su ingreso a la OCDE y las recomendaciones de este organismo han sido tan claras al respecto, no existe un motivo que respalde la inclusión de obligaciones de hacer de este tipo, específicamente la creación de Zonas Wi-Fi en varios lugares del país que deberán ser desarrolladas exclusivamente por los operadores. Las Zonas Wi-Fi son de interés común y hacen parte de la política pública del Ministerio, por lo que su despliegue y consolidación debe realizarse directamente por este organismo y no interferir ni actuar en detrimento de la asignación eficiente de un recurso escaso.

Por otra parte la obligación de continuidad del servicio y reparación de fallas en 24 horas son excesivas y de muy alto costo. Es importante tener en cuenta que la banda de frecuencia en la que se operan los sistemas WI-FI son atribuidas a título secundario y que se encuentran vulnerables a que se presenten interferencias que no pueden asumidas por la empresa, dado que éstas pueden ser producidas por terceros y no existe la posibilidad de solicitar la intervención del estado, por el tipo de atribución de esta banda. Cabe mencionar que este tipo de servicios no hacen parte del *core* de negocio de los operadores móviles, ni tiene relación con el recurso que se está asignando, por lo que resulta una obligación de muy difícil cumplimiento que va a generar unos costos muy altos, que deben ser asumidos en su totalidad, dado que el servicio se debe prestar de forma gratuita, generando un fuerte desincentivo para acceder a este proceso de subasta.

Agradecemos de antemano su atención.

Cordial saludo

Original firmado por

FABIAN ANDRES HERNANDEZ RAMIREZ

Director de Asuntos Públicos y Regulación