

## **Comentarios de ASIET a la consulta pública de segundo borrador de resolución de asignación de espectro en las bandas de 700 MHz y 1900 MHz**

ASIET (Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones) es una asociación sin fines de lucro cuyo objetivo prioritario es fomentar el desarrollo de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información en Latinoamérica, mediante el diálogo público-privado y el apoyo a iniciativas que favorezcan la reducción de la brecha digital y el avance de la región hacia la Sociedad de la Información.

Reconociendo y agradeciendo los esfuerzos que desde el MINTIC se realizan para establecer mecanismos de participación y generar canales de comunicación con los diversos actores del sector, de manera respetuosa, planteamos a continuación algunas consideraciones orientadas a maximizar los impactos positivos del presente proceso cuyo mayor desafío entendemos es lograr el adecuado balance entre las contraprestaciones, obligaciones y las inversiones que se requieren en pro del despliegue y puesta a disposición de servicios móviles cada vez más avanzados, en beneficio de los colombianos y del cumplimiento de los objetivos de conectividad que se promueven en el país.

Tal como ya señalamos en anteriores oportunidades, un elemento general y clave a considerar es el difícil escenario que sigue enfrentando el sector en donde la pérdida de dinámica de crecimiento de la industria móvil (que acumulaba hasta inicios de año 9 trimestres de desaceleración), guarda correlato con un decrecimiento del 20% en los niveles de inversión de capital en el periodo 2016-2017, alcanzando ya cifras inferiores a los datos reportados para 2012<sup>1</sup>. Situación que resulta agravada por el fallo en materia de reversión de activos, que comprometió importantes recursos para los próximos años, y que ante el presente proceso, demanda condiciones de precio y obligaciones razonables que permitan la sostenibilidad del sector y no limiten la capacidad de despliegue de las redes de última tecnología. En ese sentido, quisiéramos referirnos en particular sobre las siguientes cuestiones:

- **Sobre los precios base de los bloques a ser determinados**

Considerando que los concursos de espectro radioeléctrico son una de las variables que mayor grado de impacto tienen sobre la inversión, competencia, desarrollo y adopción de las telecomunicaciones, resulta clave analizar los objetivos políticos de alto nivel como la recaudación, vs. aquellos aspectos vinculados con el desarrollo del bienestar económico y social del país, como lo es la inversión. En relación con ello, una variable a tener en cuenta es que los beneficios tanto económicos como sociales que obtiene el país por medio de las concesiones de espectro radioeléctrico para ofrecer servicios móviles exceden a la cantidad pagada durante el proceso de subasta. La recaudación, en la medida que se traduzca en inversión, redes y servicios continúa durante la vida de la concesión de forma directa e

---

<sup>1</sup> CCIT, 2017



indirecta ya sea por medio del pago de impuestos, inversión en tecnología y creación de empleos directos e indirectos.

Es en ese sentido, que ante la priorización de la recaudación en el proceso de subasta, resulta conveniente analizar el mecanismo de adjudicación llamado “concurso de belleza”, el cual se basa en el anuncio de una serie de requisitos para la asignación de la licencia y que depende de diversos parámetros de calidad, tales como inversiones, metas de cobertura y planes de empleo, entre otros<sup>2</sup>. Tal fue por ejemplo el caso de Chile para las últimas asignaciones de espectro (2.600 MHz y 700 MHz), dando lugar a contraprestaciones que generaron un ahorro para el Estado chileno de entre USD \$200 millones y USD \$250 millones<sup>3</sup>.

En el caso de Colombia, dado que el concurso no sería “de belleza”, resulta clave minimizar los costos de inversión no productiva (valor de precio base de cada uno de los bloques) y promover las condiciones para que se dé una competencia por inversión, que se traduzca en mayor cobertura de servicios, en menores tiempos de despliegue y a menores precios para los colombianos.

En ese sentido se hace un llamado al Gobierno Nacional para que se dé trámite al proyecto de Ley 174, que ya se encuentra radicado en el Congreso de la República, y en el que se propone un ajuste al objetivo meramente recaudatorio que se tiene hasta el momento y se migre a un esquema de maximización del beneficio social promoviendo la ampliación de la cobertura actual a través de la asignación de espectro. Así mismo, este proyecto contempla el aumento en el tiempo de duración de las licencias de espectro a 20 años<sup>4</sup>, plazo que se considera conveniente para la implementación de este tipo de proyectos y un efectivo retorno a la inversión, adicionalmente como se verá más adelante, es un plazo razonable, teniendo en cuenta que, a nivel de la región, el promedio de duración de licencias es de 17 años.

Atendiendo a la experiencia internacional, en aquellos casos en los que los gobiernos priorizaron los objetivos recaudatorios con precios de reserva altos, sumados a obligaciones regulatorias, resulta evidente el impacto en una reducción en el número de participantes, generando que importantes operadores no adquirieran espectro, quedando incluso en algunos casos vacante este importante recurso. Un caso a destacar es la última licitación de 700 MHz en Brasil, en la que ante el establecimiento de precios de reserva muy altos, el cuarto operador móvil con alcance nacional (Oi) no participó, determinando un proceso en el que dos de los lotes ofrecidos quedaron desiertos y cuya recaudación apenas alcanzó el 75% de lo que esperaba el Gobierno<sup>5</sup>.

Caso similar es el de Australia en 2013 en el que, ante el establecimiento de precios onerosos para cubrir el déficit fiscal, el tercer operador del mercado (Vodafone) no participó en la

---

<sup>2</sup> Las subastas del espectro radioeléctrico en España. J.J. Ganuza / F. Viéens.

<sup>3</sup> 4G Americas, Adjudicación de Espectro Radioeléctrico en 700 MHz en América Latina (2015)

<sup>4</sup> 30 años considerando el texto de la nueva ponencia. Esto de conformidad con las concesiones de APP que también tienen un término de 30 años.

<sup>5</sup> idem.

estratégica subasta conjunta de las bandas de 700MHz y 2.6GHz. Lo que se tradujo en espectro no utilizado, menores inversiones, menor nivel de competencia, pérdida de bienestar social y perspectivas difíciles para este operador sin capacidad de crecimiento en nuevas tecnologías<sup>6</sup>.

Adicionalmente, la experiencia europea, tal como se muestra en la tabla a continuación, también pone de relieve una correlación entre las condiciones de las licencias, los precios y los niveles de implementación. A la fecha, los países de mayor implementación de LTE son aquellos donde los organismos reguladores encontraron un equilibrio entre el precio al que se ofreció el espectro y las condiciones a cumplir, tales como las obligaciones de cobertura. En los países donde ambos aspectos fueron relativamente onerosos, la cobertura de LTE fue lenta y en muchos casos todavía está rezagada.

### La experiencia europea en concursos de espectro<sup>7</sup>

País	Enfoque	Resultado
UK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque pro-competitivo (buscaban tener 4 operadores en las bandas de 800MHz y 2.6GHz)</li> <li>Las obligaciones de cobertura atadas a un único bloque (el de menor precio de reserva)</li> <li>Subasta Combinatorial clock</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ingresos de la subasta significativamente menores que las expectativas</li> <li>Rápida adopción de 4G por todos los operadores</li> </ul>
Suecia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spectrum caps para asegurar 3 ganadores de la subasta</li> <li>Licencias de extensa duración (hasta 2035)</li> <li>Obligaciones de cobertura atadas a un único bloque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo precio del espectro (\$/MHz/pop debajo del promedio de la UE)</li> <li>Rápida cobertura de población con LTE</li> </ul>
Holanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>Subasta "Combinatorial clock" para 800MHz y 2.6GHz TDD</li> <li>Bajo precio, pero altas obligaciones de cobertura en la mayoría de los bloques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rápido despliegue de 4G (90% de cobertura pop. en un año)</li> </ul>
Portugal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo precio, altas obligaciones de cobertura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rápido despliegue de LTE</li> </ul>
Italia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alto precio de espectro (particularmente banda de 800MHz)</li> <li>Obligaciones de cobertura en todos los lotes de las bandas de 800MHz y 2.6GHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajo nivel y velocidad de despliegue de LTE (39% cobertura a 2013)</li> <li>800MHz y 2.6GHz bands no están en uso aún (utilizando LTE-1800)</li> </ul>

<sup>6</sup> Ovum, consideraciones clave en los concursos de espectro móvil. cet.la, Gsma (2015). Disponible en: <http://cet.la/blog/course/elementos-clave-para-maximizar-el-valor-social-del-espectro/>

<sup>7</sup> Idem.

Francia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altos precios de espectro</li> <li>▪ Obligaciones de cobertura en todos los lotes de 800MHz y 2.6GHz</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lento inicio de despliegue LTE (casi dos años luego de la subasta)</li> </ul>
---------	--	--

En adición a lo anterior, el Ministerio, reconociendo la realidad económica del país y la particular del sector y sus agentes, al contemplar dentro del precio del espectro, no solo el valor resultante de la subasta, sino además obligaciones de hacer, debe establecer mecanismos de pagos por instalamentos o cuotas, que aligeren, cuando menos de manera transitoria la presión financiera de quienes resulten asignatarios. Para ello, se pueden observar antecedentes de casos exitosos en Colombia, como el proceso de asignación de espectro en la banda de 1900 MHz de 2011, en el cual se otorgó a los asignatarios un plazo de hasta 6 meses para realizar el pago del valor resultante de la puja.

- **Sobre las obligaciones específicas de los asignatarios de espectro radioeléctrico**

Es importante resaltar que el costo total del espectro para los operadores es la suma del precio “upfront” más las obligaciones, más los pagos anuales por la tenencia de espectro. De manera que las obligaciones que establezca el Gobierno deben ser valoradas y consideradas dentro del precio total del espectro.

Respecto de las obligaciones para aquellos proveedores que resulten asignatarios de garantizar la actualización de sus redes a los mejores estándares tecnológicos<sup>8</sup>, a las que se suman metas de cobertura de acuerdo al tipo de localidad, consideramos que podría traducirse en un requisito ineficiente y excesivamente oneroso en perjuicio del adecuado desarrollo / adopción de los servicios móviles en el país y de las dinámicas competitivas que le caracterizan.

Sobre lo primero, entendiendo que los objetivos de política pública respecto del presente proceso deberían centrarse en torno a la masificación de los servicios y promover el cierre de la brecha digital, quisiéramos poner nuevamente a su consideración que mayores obligaciones de cobertura implican necesariamente un mayor costo de los servicios<sup>9</sup>, lo que en general deriva en un aumento de precios a los consumidores, afectando especialmente a aquellos de menores recursos, lo que se traduciría en una menor adopción de servicios como la banda ancha móvil. Por ello, en caso de que se mantengan las presentes obligaciones, de acuerdo a las mejores prácticas resultaría de gran importancia que los recursos recaudados en el proceso puedan ser destinados para sumar al cumplimiento de las metas de cobertura y/o que las obligaciones impuestas puedan ser descontables del valor de la subasta.

<sup>8</sup> En plazo de 5 años. Entendida de acuerdo al borrador en consulta, como la provisión de tecnologías que ofrezcan velocidades pico teóricas de al menos 100 Mbps en el enlace de bajada (downlink) y 35 Mbps en el enlace de subida (uplink), en mínimo el 70% del total de estaciones base que operan en su red.

<sup>9</sup> Que adicionalmente deberían ser analizadas en el contexto de la revisión de los costos de transmisión de enlaces punto a punto por sus notables impactos en determinados centros poblados.

Por otra parte, bajo la premisa de que la propia competencia es el mejor incentivo que tienen los concesionarios para mejorar la manera en que se ofrecen y se otorgan sus servicios, la prestación de los mismos en las distintas tecnologías debe ser entendida como un atributo del producto y un factor clave de diferenciación en la oferta. Consideramos que, ante la dinámica competitiva del mercado de las telecomunicaciones en Colombia, dicho enfoque se sustenta plenamente y sus consecuencias son cada vez más evidentes en un entorno caracterizado por la continua innovación tecnológica que ha permitido la expansión de más y mejores servicios en beneficio de todos los colombianos de acuerdo a sus preferencias y posibilidades.

De manera particular, con relación a las metas de cobertura propuestas que alcanzan a 3.420 centros poblados<sup>10</sup>, no existe en América Latina ningún precedente con obligaciones de hacer de dicha magnitud. A modo de referencia, en el caso de la licitación de 700 MHz en Chile la obligación fue menos de la mitad (1.281 sitios y 503 escuelas), y en el de México se proponen menos de 200. Por lo que, en el caso puntual de Colombia, el costo de dichas obligaciones podría resultar incluso superior al precio que estarían dispuestos a pagar los posibles participantes de la subasta, con el agravante de la incertidumbre con la que están definidas estas obligaciones y que dificultan estimar el costo de las mismas por parte de los operadores.

En ese sentido, con el ánimo de propiciar un escenario de mayor transparencia y certidumbre en el proceso, consideramos que la distribución de las obligaciones de cobertura se deberían contemplar por bloque a subastar, de manera que el interesado cuando participe en el proceso y pujan por un bloque, conozca el precio base, el tamaño y canalización del mismo.

Por tanto, sobre el particular, solicitamos al Ministerio que las obligaciones de hacer sean revisadas a partir de los impactos que estas medidas podrían tener en un escenario adverso para el desarrollo de las necesarias inversiones, en el que además se avecina un nuevo salto tecnológico (5G); y se adopte un objetivo de cubrimiento razonable, máxime considerando que en 2013, con la subasta de 4G, se impusieron obligaciones de cobertura en 1.122 municipios. En ese sentido, sugerimos que las obligaciones de cobertura sumen un máximo de 210 centros poblados.

- **Sobre la reserva de 20 MHz para servicios de emergencias**

Tal como se señaló en el proceso de consulta anterior, consideramos que los derechos de espectro y en especial en una banda tan relevante como la de 700 MHz, deberían asignarse a quienes sean capaces de generar el mayor beneficio social con su uso, considerando principios de eficiencia, y favoreciendo la inversión en cobertura y la introducción de nuevas tecnologías. Al respecto, cabe tener en cuenta que las entidades de seguridad y emergencias probablemente no cuentan con la capacidad operativa y económica para desarrollar una red propia de emergencias sobre éste espectro. En ese sentido, reiteramos que nos parece injustificadamente elevada la reserva de 20 MHz para servicios de emergencias, pudiendo

---

<sup>10</sup> De acuerdo al borrador propuesto, los adjudicatarios de espectro de 700 MHz deberán cubrir 3.300 centros poblados y el adjudicatario de espectro de 1.900 MHz deberá cubrir 120 centros poblados.



reducirse a 10 MHz, preservando así el objetivo de maximizar el beneficio social derivado de la asignación de espectro.

- **Sobre la protección contra interferencias**

Resulta preocupante que el borrador de subasta considere que los asignatarios deban ser los responsables de las posibles interferencias que puedan presentarse en la banda 700MHz. Al respecto cabe señalar que la Ley 1341 de 2009 otorgó a la ANE las funciones de “Ejercer la vigilancia y control del espectro radioeléctrico” así como “Ordenar el cese de operaciones no autorizadas de redes, el decomiso provisional y definitivo de equipos y demás bienes utilizados para el efecto, y disponer su destino con arreglo a lo dispuesto en la ley, sin perjuicio de las competencias que tienen las autoridades Militares y de Policía para el decomiso de equipos.”

Adicionalmente, esta misma Ley establece en el artículo 4 que el estado debe intervenir para: “(...) 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; y 7. Garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones responderán jurídica y económicamente por los daños causados a las infraestructuras”.

Por otra parte, es importante resaltar que el Servicio Móvil en la banda de 700MHz se encuentra catalogado como servicio primario de acuerdo con el Cuadro Nacional de atribución de Bandas de Frecuencias de Colombia, y por tanto, es responsabilidad del Estado protegerlo contra interferencias, más aun cuando aún no hay una solución definitiva sobre el inconveniente de la atribución de la banda en Venezuela, que continúa siendo de los Servicios de Radiodifusión de Televisión.

Por tanto, consideramos el Estado no puede delegar estas funciones de Ley en los particulares, y mucho menos a través de un acto administrativo que define las condiciones de un proceso de asignación de espectro.

Para finalizar, quisiéramos destacar los siguientes elementos que resultan clave para maximizar un escenario de oportunidades para las inversiones que requiere el país:

- **Duración de las licencias de uso de espectro radioeléctrico**

Reconociendo los esfuerzos que desde el Ministerio se vienen adelantando al respecto, de cara al presente proceso queremos reiterar que el periodo de duración de las licencias de

espectro resulta clave para las decisiones y compromisos de inversión en la industria, pues define su horizonte de retorno. En el actual escenario, tras Paraguay (cinco años), Colombia (diez años) es el país de la región con la duración de licencias más corta, lejos del promedio regional de 17 años y tres veces inferior al caso de Chile que alcanza hasta los 30 años.<sup>11</sup> En ese sentido, la iniciativa legislativa del Ministerio de ampliar el plazo definido inicial hasta por 20 años resulta positiva y necesaria para apoyar las inversiones necesarias en 4G y próximamente en 5G.

- **Condiciones para el despliegue de infraestructura**

Con el fin de lograr un adecuado uso, aprovechamiento, explotación y cumplimiento de las obligaciones de cobertura a partir del espectro asignado, resulta fundamental un entorno favorable al despliegue de infraestructura. Al respecto, en el país sigue habiendo inconvenientes como consecuencia de barreras y trabas municipales sin fundamento.

Consideramos que más allá de los esfuerzos realizados a la fecha en los que destaca la implementación del código de buenas prácticas por parte de la CRC, de acuerdo a las mejores prácticas internacionales, resulta deseable se avance decididamente hacia la reducción y simplificación del número de requisitos formales necesarios para la solicitud de permisos de instalación y despliegue de infraestructura. Ejercicio en el que la armonización del marco de políticas públicas y reguladoras, a nivel nacional, resulta central.

Por otra parte, resulta fundamental que la revisión al régimen de contraprestaciones para el uso de enlaces punto a punto iniciado hace tres años tenga por fin un resultado durante 2018. Cómo es de conocimiento del Ministerio, Colombia es uno de los países donde se pagan los valores más onerosos en la región e incluso, para nuevas bandas disponibles (como la banda E) no existe un incentivo, en cuanto a contraprestaciones se refiere para su uso.

- **Proyecto de Regulador convergente**

Conscientes de los avances a la fecha como fruto de las acciones del Ministerio, entendiendo que el proyecto constituye una oportunidad extraordinaria para sentar las bases de un marco regulatorio moderno, adecuado para la convergencia, que elimine las asimetrías entre actores, tecnologías y plataformas y que además promueva un entorno competitivo y sostenible con reglas claras y transparencia, que incentive la innovación y las inversiones a la vez que se protege el interés de los consumidores, solicitamos al Ministerio redoblar esfuerzos con el fin de que la iniciativa pueda ser tramitada con carácter prioritario y sea materializada a la brevedad. Desde ASIET reiteramos todo el apoyo y disposición de acompañamiento que se considere para ello.

---

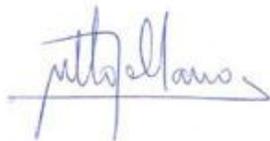
<sup>11</sup> Bluenote, GSMA 2015

- **Pago del valor del espectro**

Se considera pertinente que el Ministerio establezca dentro de las condiciones de pago, un término prudente para el desembolso inicial que pueda hacerse efectivo dentro de los 180 días siguientes a la firma del acto de asignación de espectro. Esto con el fin que los operadores cuenten con el tiempo suficiente para determinar los flujos de caja requeridos para el cumplimiento de las obligaciones, teniendo en cuenta que el cronograma de ejecución correspondiente, solo se conocerá 2 meses después de conocer los centros poblados a ser cubiertos, luego que el asignatario realice sus análisis y estimaciones propias, para determinar el despliegue en los centros poblados que le hayan sido asignados. Cabe mencionar que el Gobierno de Colombia ya ha permitido hacer pagos en estos plazos, como sucedió en el año 2011, con ocasión de la asignación de espectro en la banda 1900MHz, según las condiciones establecidas en la resolución 1157. En este caso el pago incluido dentro de la propuesta de condiciones, difiere el pago total del espectro a nueve años, por lo que sugerimos se consideren un flujo de pagos inverso al de los requerimientos de inversión, de tal forma que los porcentajes de pago de los primeros años sean inferiores a los de los últimos.

Esperando que lo anterior pueda ayudar a la oportuna decisión sobre el tema en cuestión quedamos atentos para tratar, si así lo consideran, cualquiera de los puntos expuestos.

Atentamente,



**Pablo Bello Arellano**  
Director Ejecutivo  
ASIET