



GSMA
Floor 2
The Walbrook Building
25 Walbrook
London EC4N 8AF
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 20 7356 0600
gsma.com

28 de mayo de 2018

REF: “2da Consulta pública de borrador de Resolución de asignación de espectro de las bandas de 700 MHz y 1900 MHz”

Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12 y 13
Bogotá, Colombia - Código Postal 111711

Estimado Ministro:

La Asociación GSM (GSMA por sus siglas en inglés)¹ agradece la oportunidad que le brindan el Ministerio TIC y la Agencia Nacional del Espectro (ANE) para enviar sus comentarios al documento de “Establecimiento de los requisitos, las condiciones y 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”

En particular, queremos hacer aportes en los siguientes puntos:

Condiciones de asignación

Las condiciones en la asignación de las licencias de espectro deben estar en línea con los objetivos de política pública como la universalización de los servicios de internet y el cierre de la brecha digital.

Los gobiernos tienen la tendencia natural de demandar la maximización simultánea de todos los objetivos de política pública al momento de realizar un concurso de espectro, en particular en Colombia la Ley establece que se debe asegurar la maximización de recursos para el Estado² y esto puede tener consecuencias no deseadas tales como que importantes posibles participantes no se presenten, ganadores que no puedan cumplir luego con las condiciones establecidas, mayores precios³, es por ello que la asignación de espectro debería realizarse bajo un criterio de maximización del bienestar social de manera que el uso del espectro radioeléctrico genere un retorno para el Estado y la sociedad, no necesariamente de forma monetaria, sino a través de planes, programas con impacto en la sociedad.

¹ La GSMA representa los intereses de los operadores móviles de todo el mundo, reuniendo a casi 800 operadores y más de 300 compañías proveedoras del amplio ecosistema móvil. Estas empresas incluyen fabricantes de teléfonos y dispositivos móviles, empresas de software, proveedores de equipamiento y empresas de internet, así como también organizaciones de sectores adyacentes de la industria.

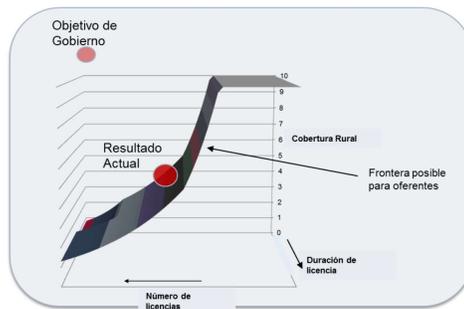
² Ley 1341 de 30 de julio 2009 “Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y de las tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones” Artículo 72 “Reglas para los proceso de asignación de espectro con pluralidad de interesados. Con el fin de asegurar procesos transparentes en la asignación de bandas de frecuencia y la maximización de recursos para el Estado...”

³ Ver “Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil”, OVUM, febrero 2015: <http://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2015/05/OVUM-concursos-de-espectro-latam.pdf>

Precio del Espectro

Quien adquiera el espectro, de acuerdo a la teoría económica, es aquel inversor que mejor uso dará al mismo. Este valor privado, se correlaciona con el valor social, ya que también será quien genere el mayor beneficio social, en tanto el mismo se desarrolle en un entorno competitivo.

Frontera entre los objetivos de gobierno y las posibilidades del mercado



Fuente: Ovum

Altos precios de espectro pueden reducir la capacidad de inversión o retrasar el despliegue de la banda ancha móvil en el país. Adicionalmente, puede suceder que generen una reducción en la cantidad de participantes, impactando en el nivel de competencia en el mercado en cuanto a las posibilidades para los usuarios y en la calidad de servicio. De los análisis de sensibilidad realizados⁴, surge que una variación de incremento del precio del espectro del 50% puede generar una reducción del valor del proyecto de un 62% (no lineal), tornando eventualmente negativo el caso de negocio.

Sensibilización del precio del espectro



Fuente: Ovum

Para que el espectro sea administrado eficientemente, es vital que los reguladores y los gobiernos consideren las perspectivas de los posibles participantes y de la comunidad inversora, ya que la decisión de

⁴ Ver "Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil", OVUM, febrero 2015: <http://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2015/05/OVUM-concursos-de-espectro-latam.pdf>



inversión pasa por considerar los pagos realizados tanto en pago de espectro como en despliegue de red, de manera que a mayor pago por espectro, menor será el disponible para despliegue de red. Es importante entender las implicancias de las obligaciones de cobertura y las demás obligaciones regulatorias, y el impacto que éstas tienen en la asequibilidad del servicio.

La sumatoria de una gran cantidad de obligaciones regulatorias, sumadas a tiempos cortos de duración de la licencia, determinan lo que se suele denominar el escenario “la tormenta perfecta”, lo que tiene un impacto negativo en la sociedad en su conjunto, según nos hemos expresado públicamente en el periódico El Tiempo de Bogotá.⁵

Escenario “La tormenta perfecta”



Fuente: Ovum

Consideramos necesario que el Ministerio de TIC realice la valoración de los costos que implican este proceso de subasta, el cual incluye el pago que debe realizarse en la subasta, el costo de las obligaciones y el canon anual por uso del recurso, antes de considerar un precio base para la subasta ya que podría ser incluso superior al costo total.⁶

Duración de las Licencias

Una duración de las licencias menor de 20 años no permitiría recuperar la inversión requerida acorde al modelo desarrollado y a las mejores prácticas internacionales. Una situación de este tipo afectaría considerablemente el despliegue de redes necesario para cerrar la brecha digital. Adicionalmente, la inclusión de las condiciones de renovación de la licencia al finalizar el período en forma clara y transparente, brinda certidumbre a los inversores y asegura el mantenimiento del nivel de inversiones requerido. **Se destaca que la duración promedio de las licencias en la región acorde a la GSMA es de 17**

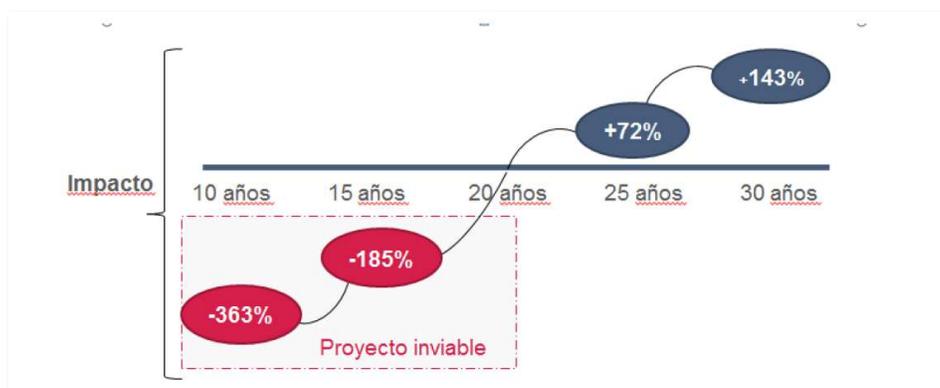
⁵ <http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/informe-de-la-gsma-sobre-los-costos-elevados-del-espectro-183166>

⁶ Ver “Eficacia en la Fijación de precios del espectro”, GSMA, 2018: <https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2018/02/Effective-Spectrum-Pricing-in-Latin-America-full-report-SPA-web.pdf>



años, y en Colombia en particular 10 años. La necesidad de corregir esta duración de las licencias, muy baja en relación a parámetros internacionales, es reconocida por el propio MinTIC como impulsor del Proyecto de Ley 174 al proponer una ampliación de la vigencia de las licencias de espectro a 20 años. Es importante entonces dar impulso al trámite de Proyecto de Ley 174, actualmente radicado en el Congreso de la República de Colombia, que contempla la modificación de la duración de las licencias y busca dar una visión distinta al actual objetivo fiscalista que tienen las subastas de espectro móvil, llevándolo a una visión de maximización del beneficio social.

Sensibilización de la duración de la licencia



Fuente: Ovum

Obligaciones de cobertura

En la mayoría de los casos, es la competencia la que lleva a una mayor disponibilidad de servicios móviles asequibles dado que tanto cobertura como precio son las principales herramientas que utilizan los operadores para obtener una ventaja respecto a sus competidores.

En prácticamente todos los escenarios y sensibilizaciones se observan valores altamente negativos del caso de negocio al incorporar obligaciones de cobertura rural, pudiendo sólo en algunos casos cubrir el 10% de las zonas rurales recién a los 10 años. Incluso previendo incrementos en el precio al usuario de más del 50% no se logra solventar la inversión requerida en los supuestos planteados (cada 10 puntos porcentuales de incremento de cobertura en el año 10, se reduce un 13% el VPN para el caso analizado). Esto demuestra lo difícil que resulta cubrir las zonas rurales de altos costos en la región, donde adicionalmente existen importantes desafíos para acceder a dichas zonas, contar con energía eléctrica, aspectos climáticos, los costos de la instalación de sitios y la transmisión y, donde existe un gran déficit en la demanda. Adicionalmente cualquier inversión en estas zonas debiera estar coordinada evitando duplicaciones innecesarias y, en el caso que existan, ser consideradas detalladamente en forma conjunta con los programas de Servicio Universal y Planes de Banda Ancha.⁷

Las **obligaciones de cobertura estipuladas en la consulta, aún sin poder ser monetizadas, resultan excesivas comparadas** con obligaciones establecidas en subastas de la misma banda en la región:

⁷ Ver "Consideraciones clave en los concursos de espectro móvil", OVUM, febrero 2015: <http://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2015/05/OVUM-concursos-de-espectro-latam.pdf>



GSMA

Floor 2

The Walbrook Building

25 Walbrook

London EC4N 8AF

United Kingdom

Tel: + 44 (0) 20 7356 0600

gsma.com

| | |
|-----------|--|
| Argentina | Cubrir localidades de más de 500 habitantes al cabo del 5to año. (menos de 1200 localidades) |
| Brasil | Sin obligación |
| Perú | 190 distritos a cubrir en los primeros 5 años |
| Paraguay | 100 estaciones base en áreas rurales por bloque |

Incluso en países donde se hace **asignación por concurso de belleza**, donde las obligaciones de cobertura tienen un rol preponderante, las mismas resultan **menos onerosas**. Este es el caso de **Chile**, que para la subasta de 700 MHz tenía **una obligación de cubrir 1281 áreas rurales**⁸.

Además, algunos ejemplos de países **miembros de la OCDE** son listados a continuación, en referencia a la licitación de la banda de 800 MHz en Europa (la banda análoga a 700 MHz en las Américas)⁹:

| | |
|-----------------|---|
| Eslovenia | 300 localidades |
| Austria | 541 localidades |
| Bélgica | 60 municipios prioritarios |
| Republica Checa | 32 áreas rurales |
| Portugal | 480 comunas rurales |
| Suecia | Hogares en 650 áreas con déficit de cobertura |

La inclusión de obligaciones en la subasta debe estar claramente expresada antes del comienzo del proceso, haciendo transparentes las estimaciones de costo para que los operadores puedan así realizar sus ofertas en un marco de negocio sostenible. En los casos en que las obligaciones de cobertura son elevadas, los precios de subasta son más bajos.

En el caso de la presente subasta, la cantidad de sitios considerados (3300) no están identificados, por lo que resulta imposible su análisis y cuantificación, **no permitiendo la valoración completa del proyecto**.

Resulta clave que las **obligaciones de cobertura resulten descontables** de la valuación total del proyecto y aunque en este proyecto se indique que se pueden presentar como obligaciones de hacer, lo cierto es que desde que se expidió la reglamentación en Colombia, sin contar que, como hoy se tiene dispuesto, ese proceso de admisión de los proyectos es demasiado largo (8 meses) y la aprobación de los gastos por parte de Mintic está sujeta a un proceso de verificación que puede superar los 12 meses, luego de haber puesto en funcionamiento el servicio, lo cual a la larga implica que el operador es quien financia al inicio todo el proyecto, sin que las obligaciones de hacer terminen siendo un esquema que permita destinar los recursos de contraprestaciones por espectro para lograr el cierre de la brecha de manera oportuna, es decir, se tiene el gasto de contraprestación y a la vez se asumen cargas de cobertura

Obligaciones de modernización tecnológica

En las condiciones se establece la obligación de modernizar el 70% de las estaciones base de los operadores establecidos (con frecuencias IMT) dentro de los siguientes 5 años. Se pretende con esto lograr la cobertura

⁸ Cullen International "Coverage obligations associated to 700 MHz spectrum rights", Febrero 2018.

⁹ Cullen International "Coverage requirements, Spectrum Cross-Country Analysis", Octubre 2017.



GSMA
Floor 2
The Walbrook Building
25 Walbrook
London EC4N 8AF
United Kingdom
Tel: + 44 (0) 20 7356 0600
gsma.com

de la mayoría del país con tecnologías 4G a la vez que se asumen las obligaciones de cobertura en centros poblados, estableciendo una definición de cobertura para la totalidad del área geográfica sin importar la existencia o no de demanda por el servicio que garantice el retorno de las inversiones, siendo que esta obligación no tiene precedentes.

Posibles interferencias

En el artículo 18, inciso “r”: “OBLIGACIONES GENERALES DE LOS ASIGNATARIOS DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO.”, se menciona que los asignatarios de espectro deben “Asumir todos los riesgos derivados de posibles interferencias y, en general, de cualquier alteración que modifique el uso esperado de la banda.”

Resulta clave el acompañamiento del Gobierno ante la identificación de potenciales interferencias, toda vez que según el artículo 26 de Ley 1341 de 2009, dentro de las funciones de la Agencia Nacional del Espectro (ANE) se define “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.”

Por esta razón creemos que el Estado no debería deslindarse de toda responsabilidad en la posible mitigación de interferencias, trasladando todos los riesgos derivados a los asignatarios de espectro radioeléctrico.

La interferencia proviene de agentes externos, ya sea de otros proveedores autorizados para el uso del ERE, o proveniente de emisiones no autorizadas. Por lo tanto, es necesario, resaltar que la ANE y el MINTIC, con el fin de evitar inconvenientes de interferencias en el futuro a los nuevos asignatarios, deben garantizar la limpieza de la banda de 700 MHz, en consecuencia, el operador no tendría que asumir riesgos relacionados con este hecho, así como ejercer sus funciones de vigilancia y control.

Reserva de espectro

No creemos conveniente la reserva de espectro para servicios de emergencia pública en la banda de 700 MHz. Como bien plantea la Consulta, estos servicios pueden ser ubicados en otras bandas identificadas internacionalmente para tales fines. Más allá de las altas inversiones necesarias para montar y gestionar una red LTE en esta banda de frecuencia, se limitaría la cantidad de espectro a asignar a los operadores móviles. Limitar la cantidad de espectro asignado significaría, entre otros:

- a. Limitar la dinámica competitiva de la subasta al restringir el número de jugadores capaces de adquirir espectro
- b. Reducción de las inversiones relacionadas a la adquisición de espectro, el despliegue de redes móviles y la actualización tecnológica.
- c. Impacto negativo en la calidad del servicio y la cobertura de servicios móviles.
- d. Impacto negativo en la eficiencia en el uso del espectro.

Finalmente, resulta clave resaltar la coyuntura del sector TIC en Colombia, y que pone en riesgo inminente su desarrollo. La decisión del Tribunal de Arbitramento, según la cual la industria ha tenido que pagar cerca



GSMA

Floor 2

The Walbrook Building

25 Walbrook

London EC4N 8AF

United Kingdom

Tel: + 44 (0) 20 7356 0600

gsma.com

de \$ 4,7 billones por el litigio de reversión de activos han generan incertidumbre y complican el desempeño de la industria de telecomunicaciones, que **en 18 meses** ha tenido un **crecimiento negativo promedio de -1,8%**, poniendo en riesgo el éxito de la subasta de 700MHz y 1900 MHz si no se realiza bajo las correctas condiciones.

Esta situación demanda la adopción de medidas que impulsen el crecimiento del sector y su sostenibilidad. En el estudio¹⁰ de 2017 el Departamento Nacional Planeación señalaba la necesidad de revisar el nivel de contraprestaciones sectorial, así como la priorización del uso de los recursos para lograr el cierre de la brecha y la necesidad de lograr contar con un regulador convergente que busque simplificar la regulación, de manera de nivelar el campo de juego.

El sector requiere estabilidad jurídica, reglas claras y una regulación acorde con las necesidades de la Economía Digital que se impone a nivel mundial, de manera que se garanticen las inversiones de mediano y largo plazo, fundamentales para la llegada de nuevas herramientas que requieren mayor velocidad, calidad y cobertura.

El futuro de la industria que marcará la productividad y el crecimiento del país, depende del entendimiento entre el rector de las políticas y los operadores, de un sector que exige grandes inversiones dentro de un modelo económico que cambia permanentemente, según los avances de la tecnología y la necesidad de los clientes.

El espectro es el “oxígeno” de la industria móvil y un recurso esencial para permitir el despliegue de la banda ancha móvil. Tal como indicó la OECD: *“Hoy más que nunca, el espectro es identificado por los responsables de política pública como un activo clave para apoyar el crecimiento en la economía digital”*, siendo el desarrollo de redes y servicios de banda ancha una piedra angular clave para el desarrollo económico, el bienestar general y la reducción de la brecha digital de los países de Latinoamérica.

Quedo a su entera disposición, para aportar nuestra amplia experiencia en la materia, a fin de que los ciudadanos colombianos puedan hacer el mejor uso posible de un recurso nacional que les pertenece como el espectro radioeléctrico, para los fines que demandan: una mejor y mayor conectividad de internet.

Atentamente,

Sebastián M. Cabello
Head of Latin America, GSMA

¹⁰ <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/20171006%20-%20Esquema%20de%20financiaci%C3%B3n%20TIC%20vpublicaci%C3%B3n.pdf>