Número 40 – novembro/dezembro/janeiro – 2014-15 – Salvador – Bahia – Brasil - ISSN 1981-1861

EL PROCESO DE SUBASTA DE INCENTIVO (INCENTIVE AUCTION) PARA LA ASIGNACION DE FRECUENCIAS DE ESPECTRO RADIOELECTRICO

Osvaldo Madrigal Méndez
Abogado, Dirección de Espectro Radioeléctrico, Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) Costa Rica. Especialista en Derecho Administrativo, Universidad de Salamanca, estudios de doctorado en derecho, Universidad Carlos III de Madrid, Master en Derecho, Economía y Políticas Publicas, Universidad Complutense de Madrid-Fundación José Ortega y Gasset, Licenciado en Derecho, Universidad de Costa Rica.

1. CONCEPTO DE ESPECTRO RADIOELECTRICO

De previo a un análisis sobre el tema y en particular la importancia que tiene el proceso programado para realizarse en el mercado estadounidense por parte del regulador de ese país, la Federal Communications Commission, en adelante FCC, se debe introducir el concepto del espectro radioeléctrico y su condición no solo de recurso valioso y escaso a la vez, y clasificado por la mayoría de ordenamientos jurídicos como un bien de dominio público.

En general es posible encontrar en los distintos ordenamientos jurídicos elementos comunes a la definición del espectro radioeléctrico que lo definen como un bien de dominio público, entre los que se encuentran su carácter inalienable, inembargable e imprescriptible por esta condición así como el derecho de propiedad absoluta que ejerce el Estado sobre el mismo.

Por otra parte para efectos de una definición del espectro radioeléctrico, a partir de una serie de premisas relacionadas con las actividades para las cuales se requiere de este recurso y de consideraciones generales con respecto a la regulación de este bien, Cullell define de manera puntual este recurso como una creación intelectual de una realidad física que comprende un continuo electromagnético formado por las frecuencias comprendidas entre los 9 KHz a

3000 GHz, las cuales se agrupan en rangos de frecuencia formando las denominadas bandas del espectro radioeléctrico[1].

2. NECESIDADES DE ESPECTRO RADIOELECTRICO

En cuanto a la necesidad de espectro radioeléctrico es importante señalar que la liberalización progresiva del sector de las telecomunicaciones y la aparición de nuevas tecnologías supuso no solo la entrada en el mercado de un gran número de operadores y servicios así como la consiguiente utilización masiva del espectro radioeléctrico, con lo cual este espacio se ha convertido en un recurso cada vez más escaso, que requiere una rigurosa planificación y regulación para garantizar su aprovechamiento racional, su gestión eficaz y el acceso equitativo de los usuarios .

Esta conceptualización del espectro como un bien de dominio público y a la vez un recurso escaso ya ha sido recogida en distintas legislaciones, las cuales incorporan la necesidad de que este recurso sea objeto de una adecuada planificación y regulación por parte de las entidades competentes de cada país. Lo anterior se traduce en una intervención del Estado por medio del otorgamiento de figuras tales como concesiones, licencias o permisos para efectos de que particulares puedan utilizar y aprovechar este recurso en las distintas actividades enumeradas en la tabla anterior. De esta forma, la demanda por espectro radioeléctrico proviene de distintos actores de la sociedad (públicos y privados) por lo que resulta indispensable que los entes encargados de la planificación y regulación de este bien de dominio público dicten en primera instancia los instrumentos de política pública necesarios para estos efectos y adopten las medidas necesarias para garantizar el uso más eficiente posible del espectro por parte de los distintos usuarios de este recurso.

De acuerdo con las estadísticas de la Unión International de Telecomunicaciones (UIT), para finales del año 2013 habría 6.800 millones de suscriptores móviles en el mundo, lo cual representa una penetración casi del 100% dada la población mundial de 7.100 millones[2]. A medida que el mercado tiende a saturarse, los niveles de crecimiento han alcanzado niveles mínimos tanto en países en desarrollo como en países desarrollados, y por consiguiente los mercados han comenzado a estabilizarse en términos de penetración móvil. En este sentido, la penetración móvil de los países desarrollados es en promedio del 128%, mientras que en los países en desarrollo es del 89%.

3. ASIGNACION DE ESPECTRO RADIOELECTRICO

En el tanto el espectro radioeléctrico constituye un bien de dominio público, para efectos de su utilización y explotación por particulares se requiere del otorgamiento de una licencia o concesión por parte del Estado.

[1] CULLELL MARCH, La regulación del espectro radioeléctrico. Bosch, Barcelona, 2011,p.26.
[2] The World in 2013: ICT Facts and Figures, Febrero 2013.

Por otra parte, un manejo efectivo del recurso radioeléctrico requiere de la aplicación de una serie de principios en relación con la gestión, administración y asignación de frecuencias por parte de la administración competente. Estos principios son prácticamente idénticos en la mayor parte de la normativa internacional en la materia así como en los distintos instrumentos de política pública emitidos por las autoridades competentes en la materia en cada país, y en atención a las recomendaciones que emite la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)[3].

En el caso concreto de la FCC, la misma define como principios centrales para la gestión efectiva del espectro radioeléctrico los siguientes:

- Maximizar el uso eficiente del espectro de radio
- Asegurar que el espectro radioeléctrico es apto para nuevas tecnologías y
  servicios y que se preserva la flexibilidad para la adaptación de los nuevos
  requerimientos del mercado
- Desarrollar un proceso equitativo, transparente y eficiente en la autorización de
  licencias
- Basar las asignaciones y las licencias en las demandas del mercado
- Promover la competencia
- Asegurar la disponibilidad del espectro de radio para beneficios relevantes para
  el público (por ejemplo, seguridad y salud)

Para efectos de la asignación de espectro radioeléctrico para el procedimiento más utilizado en años recientes para la asignación de espectro para servicios móviles en las diversas regiones del mundo incluyendo Europa, Norteamérica y Latinoamérica es la subasta. Al respecto, existen distintos tipos de subasta siendo los principales formatos para la asignación de espectro que actualmente se utilizan a nivel internacional los siguientes:

(i) Subastas de sobre cerrado
(ii) Subastas simultáneas de múltiples rondas
(iii) Subastas de reloj
(iv) Subastas combinatorias de reloj
(v) Concursos público o “de belleza” y concursos híbridos

4. TRANSICION A LA TELEVISION DIGITAL TERRESTRE

En este orden de ideas, uno de los mecanismos por los cuales se presenta la oportunidad de garantizar una mayor optimización y un uso más eficaz del espectro radioeléctrico consiste en la aparición de la tecnología digital para la transmisión de señales de televisión abierta. Esta tecnología se presenta como un sustituto del sistema tradicional de transmisión de señales utilizando medios analógicos, utilizado por la televisión abierta desde su aparición. Esta nueva

[3] En el caso europeo se encuentra la Decisión 243/2012/UE del Parlamento Europeo y del Consejo

técnica de difusión de señales de televisión permite la optimización del uso del espectro radioeléctrico y ofrece nuevas funcionalidades para los usuarios.

La TDT puede ser definida como una plataforma tecnológica flexible y eficiente que permitirá al sector de la radiodifusión ofrecer programación tanto en definición estándar como en alta definición. Asimismo permite hacer una propuesta más amplia al consumidor ya que es posible ofrecer más canales de televisión, de radio y multimedia. No obstante, quizá el mayor atractivo de la TDT es que la misma hace un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, anteriormente definido como un recurso escaso y por ello resulta un factor clave para liberar porciones de espectro radioeléctrico.

A manera de ilustración sobre el tema según estudios realizados por el regulador británico Ofcom, los canales analógicos que hoy ocupan 368 MHz podrían ser transmitidos con la misma resolución en 40 MHz, es decir un poco más del 10% del espectro radioeléctrico que hoy se utiliza para este mismo servicio[4]. Por otra parte el espectro disponible a partir del apagón analógico se considera particularmente valioso por una serie de características técnicas de estas frecuencias tales como el mayor alcance de las señales en esta banda, sumado a la mayor facilidad para penetrar estructuras, lo cual reduce el costo de despliegue de infraestructura en comparación al despliegue de la misma red en otras bandas disponible luego del apagón digital.

En el caso de la televisión digital, otros autores también se han referido a las ventajas de la digitalización de este servicio considerándola como un “camino sin retorno” e incluso considerándola como una revolución sin precedentes en esta actividad. Entre otras ventajas además de las ya señaladas por los autores citados en los párrafos anteriores, se enumera una disminución considerable en los costes de transmisión, reproducción y distribución de contenidos por señales digitales en comparación con el uso de medios analógicos, la compresión de señales de imagen y sonido lo cual redunda en una utilización más eficiente del espectro radioeléctrico y finalmente la posibilidad de interacción.

Con base en lo anterior es posible concluir que uno de los principales atractivos en cuanto a la transición a la televisión digital consiste en un mejor aprovechamiento del espectro radioeléctrico y en particular, la posibilidad de que el espectro anteriormente utilizado para la transmisión de contenido por medio de señales analógicas sea utilizado para otros fines, en particular para la prestación de servicios de telecomunicaciones disponibles al público. Es decir, el proceso de transición de los operadores de televisión analógica a televisión digital debería tener como uno de sus resultados la liberación de frecuencias del espectro radioeléctrico gracias a la mayor eficiencia de la tecnología digital, lo cual resulta de suma importancia dado el carácter ya señalado de este recurso como un bien sobre el cual se presenta cada vez una mayor demanda

[4] OFCOM Digital Dividend Review, 2006.

como producto de la aparición de nuevas tecnologías, en particular vinculadas con la prestación de servicios de telecomunicaciones móviles.

5. DIVIDENDO DIGITAL

El espectro radioeléctrico liberado como producto de la transición a la televisión digital es el denominado dividendo digital. De manera clara, el dividendo digital ha sido definido como el espectro que no resultará necesario para mantener los servicios de difusión (radio y televisión) una vez plenamente digitalizada su prestación, manteniendo las obligaciones de servicio público que pesan sobre ellos.

Tal y como se indicó en párrafos anteriores, para efectos del uso y aprovechamiento del espectro radioeléctrico en cada una de las distintas actividades en las que se hace necesario el uso de este recurso, los distintos estados otorgaban concesiones o licencias que permitían la explotación de frecuencias específicamente asignadas a un solicitante determinado. El uso de frecuencias para la transmisión de señales de televisión abierta generalmente se regía por un mecanismo de otorgamiento de concesiones por medio de un concurso público, en el cual distintos interesados ofertaban por la asignación de uno o varios canales de televisión previamente identificados y sometidos a este procedimiento por la administración concedente.

Ahora bien, estas concesiones por lo general eran otorgadas por un plazo determinado y para una finalidad específica entre otras condiciones enumeradas por la administración concedente ya fuera en un acuerdo emitido a tal efecto o bien en un contrato suscrito con el concesionario. Por lo anterior, a partir de lo señalado en cuanto a la liberación de espectro como resultado de la transición a un sistema de transmisión digital de señales de televisión aparecen una serie de cuestionamientos en cuanto al destino que tendrían aquellas frecuencias que dejarían de ser utilizadas por parte de los concesionarios que migran a un sistema de transmisión digital. Sobre el particular, ARIÑO se ha referido de manera puntual a una serie de interrogantes relacionadas con el destino de estas frecuencias a partir del proceso de transición a la televisión digital y como parte delo que define como un “paradigma digital”, es decir el conjunto de efectos o resultados de esta transición. En particular, plantea como pregunta clave quien se quedara con el espectro liberado y a qué precio en los siguientes términos: ¿Seguirán los actuales concesionarios del servicio de televisión disfrutando de un uso prácticamente gratuito del espectro en atención a razones de interés público mientras se obliga a los operadores de telecomunicaciones a desembolsar grandes cantidades por el uso de frecuencias?

Con base en lo indicado en párrafos anteriores es posible establecer a manera de conclusión que si bien la transición hacia la TDT generará una serie de importantes beneficios a los televidentes a partir de una mayor cantidad y calidad de contenidos como resultado del uso de esta tecnología, el principal incentivo para realizar este proceso consiste en la liberación de frecuencias del espectro radioeléctrico en bandas particularmente atractivas para una posterior

asignación por parte de las autoridades competentes de cada país para la prestación de servicios de telecomunicaciones móviles. Tal y como se indicó, la aparición de nuevas tecnologías ha convertido al espectro radioeléctrico en un bien de dominio público de alta demanda, calificado como escaso y por lo cual los estados deben avocarse a procurar que este recurso sea utilizado de la forma más eficiente posible lo cual se traduce en primera instancia en la promulgación de nueva legislación en la materia así como en la emisión de políticas públicas orientadas a cumplir con los objetivos que se establecen en la normativa correspondiente.

6. INCENTIVE AUCTIONS (SUBASTAS DE INCENTIVO)

6.1 Antecedentes

La Federal Communications Commission (FCC) señaló en un informe en octubre del 2010 que el Mercado estadounidense requeriría de 275 MHz adicionales de espectro en los próximos 5 años y 500 MHz adicionales en 10 años. Este pronóstico considera aumentos en la eficiencia en el uso del espectro derivadas del uso de nuevas tecnologías[5].

El Plan Nacional de Banda Ancha aprobado en 2010 en los Estados Unidos introdujo el concepto de incentive auctions para efectos de satisfacer la demanda de espectro de ese país.

Se debe considerar que en el caso del mercado estadounidense el proceso de transición a la televisión digital finalizó en junio del 2009. El espectro recuperado mediante ese proceso fue posteriormente subastado para efectos de su utilización para telecomunicaciones móviles y se recibió por concepto de la adjudicación de estas frecuencias, correspondientes a la banda de 700 MHz, la suma de $19.4 billones[6]. Por lo anterior, las necesidades de espectro señaladas por la FCC para los próximos años son incluso posteriores al aprovechamiento en ese país del primer dividendo digital.

6.2 Funcionamiento del proceso de incentive auction o subasta de incentivo

El funcionamiento básico de este tipo de subastas consiste en que concesionarios actuales de espectro (permisionarios, licenciatarios, o cualquier otro mecanismo similar de utilización de espectro en este caso utilizado en transmisiones de televisión abierta) de manera voluntaria devuelven al Estado o renuncian a las frecuencias adjudicadas a un precio determinado. En forma simultánea, potenciales oferentes ya sea operadores con presencia en el mercado o nuevos operadores proponen un precio por este recurso que será liberado por medio de la subasta inversa. De esta forma en el caso de esta subasta, la FCC estaría actuando como un facilitador entre los actuales concesionarios y potenciales oferentes. Asimismo deberá cumplir con otras

[5] FCC, Mobile Broadband: The Benefits of Additional Spectrum, October 2010
[6] www.dtv.gov

funciones tales como reasignar frecuencias en el caso de aquellos concesionarios que manifiesten su interés en continuar utilizando espectro radioeléctrico así como reordenar los bloques de espectro que se liberen para efectos de generar bloques de frecuencia que resulten viables tanto técnica como económicamente para su utilización para los fines propuestos.

A principios del 2012 el Congreso de los Estados Unidos autorizo al regulador a realizar incentive auctions, siendo que la primera de estas subastas tendría como objetivo la recuperación de frecuencias utilizadas para televisión abierta. A partir de esta autorización en Octubre de 2012 la FCC inicio un proceso de elaboración de normativa para realizar la primera subasta de incentivo en el mundo.

Las características de propagación del espectro utilizado en bandas de UHF (ultra high frequency) tales como mayor alcance y mejor penetración en edificios que en el caso de bandas altas, y por lo tanto un menor requerimiento de transmisores para cubrir una misma área, hacen que las frecuencias en estas bandas sean ideales para los servicios móviles de banda ancha. A través de la subasta de incentivo o incentive auction, una porción del espectro actualmente utilizado para transmisiones de televisión abierta será puesto a disposición para servicios móviles de banda ancha. Al mismo tiempo la FCC en ejercicio de sus potestades como regulador en materia de espectro radioeléctrico y telecomunicaciones, deberá sustituir las licencias que retire en la subasta inversa con otras licencias que permitirán cubrir áreas utilizadas previamente por estaciones locales.

Con respecto a esta subasta el presidente de la FCC indicó que es un proceso que revolucionara la forma en que el espectro radioeléctrico es asignado. Lo anterior en el tanto en su criterio serán las fuerzas del mercado las que determinen el mejor uso y más eficiente uso del mercado brindándole a la vez una oportunidad financiera única a las estaciones de televisión abierta del país. Pese a lo anterior considera que presenta un enorme desafío para el regulador ya que debe crear las condiciones para la “compra”, “reorganización” y “reventa” del espectro, de forma simultánea[7].

La subasta de incentivo estará compuesta de 2 subastas separadas pero interdependientes: 1) una subasta inversa (reverse auction) que determinara el precio al que los concesionarios de radio y tv estarán dispuestos a devolver sus frecuencias o renunciar a sus derechos de uso y explotación y 2) una subasta normal o tradicional (forward auction) que determinará el precio que las empresas están dispuestas a pagar por el uso de estas licencias. El punto de unión de ambas subastas es el proceso de reordenamiento que deberá hacer el regulador. Este proceso involucra reorganizar y asignar canales a los canales que se mantengan en operación para efectos de crear bloques continuos de espectro disponible para nuevos usos. Sin embargo, se debe considerar para los efectos del reordenamiento propuesto que el Congreso de

[7] Discurso de Tom Wheeler, Presidente de la FCC ante el Comité de Comunicaciones y Tecnología del Congreso de los Estados Unidos, Mayo 2014

los Estados Unidos obliga a la FCC a realizar lo posible por mantener el área de cobertura y población de las estaciones de televisión involucradas.

En la subasta inversa, los concesionarios de televisión tienen al menos tres opciones: la primera es no participar en la subasta y mantenerse en el aire en el mismo canal o bien en cualquier otro dentro de la misma banda una vez que se realice el proceso de reordenamiento; la segunda opción es participar y renunciar a sus derechos con lo cual la estación saldría de manera permanente del aire; la tercera es participar, ceder sus derechos pero acordar con otro concesionario continuar transmisiones compartiendo un mismo canal aprovechando la posibilidad tecnológica que permite el formato digital.
La subasta por el espectro liberado se diferencia de la típica subasta de espectro en el tanto el número y ubicación de las licencias disponibles dependerá de los resultados de la subasta inversa.

6.3 Principales consideraciones con respecto al proceso de subasta inversa y posterior subasta de frecuencias recuperadas.

Una de las principales fortalezas de este proceso es que el mismo es voluntario y basado en la economía de mercado. Tómese en cuenta que otras opciones para la asignación de espectro adicional para comunicaciones móviles consisten en obligar al uso compartido del espectro, promover la creación de un mercado secundario o simplemente ordenar la devolución de espectro radioeléctrico para su utilización en nuevas tecnologías. Lo anterior sin considerar que las licencias o concesiones se otorgan por tiempo definido con lo cual la administración podría optar por esperar el vencimiento de las mismas y no tramitar su renovación.

Como una ventaja a considerar en el caso de este tipo de subastas es que la mayoría de países no cuenta con un mercado secundario de frecuencias de espectro radioeléctrico que permita una negociación directa de bloques de espectro entre operadores de televisión y empresas autorizadas en utilizar estas frecuencias para otros fines, tales como comunicaciones móviles. Esto sin considerar las limitaciones técnicas derivadas de la negociación de licencias por separado en contraposición a la asignación de bloques o segmentos continuos de espectro que permitan su utilización. Asimismo, se debe tomar en cuenta que en muchos casos las concesiones de espectro radioeléctrico se otorgan para la utilización de las frecuencias para fines previamente establecidos en la licencia o título emitido por la administración respectiva.

Por otra parte, en el caso de que se ordene la devolución de frecuencias de espectro radioeléctrico se debe considerar que existen altas probabilidades de que los concesionarios atrasen el proceso mediante la interposición de recursos tanto en sede administrativa como judicial con lo cual la disponibilidad de nuevas frecuencias quedaría sujeta a la resolución de estos procedimientos, que si bien en la mayoría de los casos son favorables a la administración, generan un considerable retraso en la realización de nuevas subastas de frecuencias.

Por el contrario, un aspecto a considerar es la condición del espectro radioeléctrico como bien de dominio público en prácticamente la totalidad del mundo. Prácticamente ningún ordenamiento jurídico considera al espectro radioeléctrico como un bien que pueda eventualmente constituirse en propiedad privada o que un particular cuente con algún tipo de derecho similar sobre un conjunto de frecuencias determinadas de espectro radioeléctrico. Al respecto, es posible cuestionarse las razones o el fundamento por el cual un concesionario podría participar en una subasta inversa y decidir sobre el monto que recibirá sobre un bien que no es de su propiedad sino del Estado[8]. En este orden de ideas, el mecanismo propuesto por la FCC conlleva a una "patrimonialización" del espectro radioeléctrico pese a su consideración como bien demanial ya que incluso el presidente de este ente regulador se ha referido a la subasta de incentivos como una oportunidad financiera única para las empresas de televisión de ese país.

Finalmente un último elemento a considerar es que el éxito de la subasta, es decir la recuperación y puesta a disposición de frecuencias para su uso para efectos de comunicaciones móviles, dependerá en buena medida del trabajo de "reacomodo" o reorganización tanto de las frecuencias recuperadas como de las estaciones de televisión que continúen en operación después de la subasta inversa. Los costos de reacomodo o migración de aquellos canales que continúen en operación serán cubiertos por un fondo creado a tal efecto por la FCC.

[8] SIMS, Martin. Incentive auctions: only in the US? Policy Tracker. The Spectrum Management Newsletter. Enero 2014

Referência Bibliográfica deste Trabalho:

Conforme a NBR 6023:2002, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), este texto científico em periódico eletrônico deve ser citado da seguinte forma:

MÉNDEZ, Osvaldo Madrigal. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico (REDAE)**, Salvador, Instituto Brasileiro de Direito Público, nº. 40, novembro/dezembro/janeiro, 2014-2015. Disponível na Internet: < http://www.direitodoestado.com/revista/REDAE-40-NOVEMBRO-2014-OSVALDO-MENDEZ.pdf>. Acesso em: xx de xxxxxx de xxxx

Observações:

1) Substituir "x" na referência bibliográfica por dados da data de efetivo acesso ao texto.
2) A REDAE - Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico - possui registro de Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (*International Standard Serial Numbe*r), indicador necessário para referência dos artigos em algumas bases de dados acadêmicas: **ISSN 1981-1861**
3) Envie artigos, ensaios e contribuição para a Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico, acompanhados de foto digital, para o e-mail: redae@direitodoestado.com.br
4) A REDAE divulga exclusivamente trabalhos de professores de direito público. Os textos podem ser inéditos ou já publicados, de qualquer extensão, mas devem ser encaminhados em formato word, fonte arial, corpo 12, espaçamento simples, com indicação na abertura do título do trabalho da qualificação do autor, constando ainda na qualificação a instituição universitária a que se vincula o autor.
5) Assine gratuitamente notificações das novas edições da REDAE – Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico por e-mail: http://www.feedburner.com/fb/a/emailverifySubmit?feedId=873323
6) Assine o feed da REDAE – Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico através do link: http://feeds.feedburner.com/DireitoDoEstado-RevistaEletronicaDeDireitoAdministrativoEconomico

Publicação Impressa / Informações adicionais:

Informação não disponível.