

Medio	Revista El Periodista
Fecha	28-09-2018
Mención	Espectro radioeléctrico y el mercado de la TELEFONÍA MÓVIL. Mención a la Facultad de Economía y Negocios.



Espectro radioeléctrico y el mercado de la **TELEFONÍA MÓVIL**

Nuestra manera de asignar espectro no asegura que este escaso recurso se asigne en forma eficiente, es decir, al que más lo valora. Tanto así, que hay empresas que tienen porciones de espectro que no usan en absoluto.

Por Andrea Butelmann, Ph. D Economía, Universidad de Chicago, EE.UU., académica FEN-UAH

En los últimos meses hemos visto en la prensa conflictos entre empresas de telefonía móvil y autoridades por la distribución del espectro radioeléctrico. En efecto, por un lado, la Corte Suprema dictaminó que existía un *"spectrum cap"* de 60 MHz y que Claro, Movistar y Entel habrían traspasado ese límite al adquirir por concurso espectro en la banda de 700 MHz y, por tanto, tenían que devolver parte de su espectro. Dijo el máximo tribunal además que, si la Subsecretaría de Telecomunicaciones -SUBTEL- estimaba que el límite debiera ser otro, esta debía iniciar un proceso ante el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia para modificarlo.

Paralelamente, la misma SUBTEL pidió a los operadores que devolvieran sus porciones del espectro en la banda de 3500 MHz para estudiar *"(...) en profundidad el uso eficiente que se deberá dar la banda de frecuencias 3.400 - 3.800 MHz, en concordancia a los usos internacionales"*. En este artículo, se analizan las justificaciones económicas que apoyarían estas decisiones de la autoridad y la Corte Suprema, sin discutir sus debilidades y fortalezas jurídicas.

El espectro radioeléctrico es un insumo esencial en las telecomunicaciones inalámbricas, tanto de telefonía móvil, radio y televisión abierta, y corresponde al segmento de la atmósfera por el que viajan las ondas de energía que permiten el tránsito de la voz, los datos y el vídeo.

Como si no fuese ya un concepto suficientemente abstracto para los que no entendemos física, debemos agregar que el espectro es, adicionalmente, un bien nacional de uso público. Es decir, pertenece a los bienes *"cuyo dominio pertenece a la nación toda y cuyo uso pertenece a todos los habitantes de la nación"*. Es decir, es un bien que debe estar al servicio de todos los habitantes del país. Como las playas, el borde costero donde se ubican los puertos, los caminos, los parques, los cursos de aguas navegables, el espacio aéreo para el tráfico de aeronaves, etc.

El espectro radioeléctrico es finito y de ahí que es muy importante el método de asignación y el aseguramiento de su uso eficiente. Se debe agregar, y esto es crucial, que el espectro no es un objeto homogéneo, sino que está compuesto por distintas franjas o bandas, así hay bandas de, por ejemplo, 700 Mhz, de 1200 Mhz, de 3500 Mhz. Las distintas bandas tienen propiedades distintas que determinan la utilidad de cada banda.

¿CÓMO SE ADJUDICA EL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO?

El espectro es un recurso limitado y, por lo mismo, eso es una barrera a la entrada al mercado de la telefonía móvil. Si bien, en teoría es posible entrar sin tener espectro ni inversiones con la figura de Operador Móvil Virtual (OMV) arrendando espacio en las redes de los operadores con espectro y redes, en la realidad, el crecimiento de los OMV ha sido muy pobre, ya que los operadores con redes no tienen incentivos a facilitar la entrada de competidores al mercado.

Cada país ha optado por distintas maneras de asignar este insumo esencial de las telecomunicaciones, muchos países desarrollados han optado por licitaciones en que se han recaudado ingentes recursos para el Estado, otros –como Chile- han decidido asignarlos a aquellos actores que se comprometen a desarrollar las inversiones necesarias para dar los servicios más rápidamente y llegar a más lugares con ellas, método conocido por *"beauty contest"* o concurso de belleza. Incluso con el *"beauty contest"* es posible recaudar ingresos a través de canones de arriendo del espectro.

EFFECTOS EN LA COMPETENCIA

Pero lo que fija el precio a consumidor final de telefonía móvil no está determinado por el mecanismo con el cual se asigna este bien nacional de uso público, sino que por cómo se distribuye entre los distintos operadores. En efecto, por un lado, como en todos los mercados, podemos esperar que haya más competencia al haber un mayor

número de operadores. En este mercado en particular, además, se requiere que los competidores tengan acceso a una cantidad similar de espectro y, adicionalmente, debe haber homogeneidad en la distribución de los tipos de bandas para cada operador.

Para dar el servicio de telefonía inalámbrica se requiere tanto espectro como radiobases o *"antenas"*; sin embargo, estos no se combinan en proporciones fijas. A mayor cantidad de espectro, se necesita menor inversión en radiobases. Así, un operador con mayor cantidad de espectro necesita invertir menos en equipos para proveer el servicio y viceversa.

Adicionalmente, la inversión en antenas depende del tipo de banda de espectro que tenga el operador. Así, por ejemplo, un operador con espectro en la banda de 700 MHz requerirá un quinto de las inversiones requeridas para dar una cobertura que un operador que sólo tiene banda un bloque de la banda AWS (1700/2100 MHz).

En resumen, un operador que tienen acceso a poco espectro radioeléctrico y concentrado en las bandas más altas tendrá altos costos e impondrá una menor disciplina competitiva en el mercado. Los precios se mantendrán más altos y el resto de los operadores podrán obtener rentas por el sólo hecho de haber accedido a espectros más eficientes. Los precios y calidad de mercado reflejarán los costos del operador con la peor dotación de espectro.

Una vez que los operadores obtienen el espectro querrán mantenerlo, aunque no lo usen. Ello porque, por un lado, la ley no contempla la posibilidad que se vendan porciones del espectro que se ha obtenido en un concurso. Por otro lado, aunque fuese posible enajenar parte del espectro, probablemente el concesionario que se lo adjudicó no tenga los incentivos a venderlo puesto que enfrentaría mayor competencia actual o futura; así, existen claros incentivos a acaparar el recurso.

En general, los concursos para adjudicar espectro se hacen cuando por cambios tecnológicos este desocupa espectro radioeléctrico (por ejemplo, dividiendo digital que se obtienen al pasar de TV analógica a digital) o cuando aparece la tecnología para darle uso al no explotado. Así, se abre la posibilidad de que entren nuevos actores al mercado; sin embargo, se enfrentan dos escollos para que la entrada se convierta en mayor competencia. a) el nuevo espectro que se habilite puede ser de aquellos que requieren alta inversión, si es así, el entrante impondrá una disciplina competitiva más limitada. b) los concursos tienen sesgos que llevan a los incumbentes a ganárselos, a menos que haya límites o "spectrum caps" que se lo impidan. En efecto, en tales concursos suelen pedirse contraprestaciones y plazos de inversión cuyo cumplimiento es más fácil para los incumbentes que para potenciales entrantes.

En un contexto de cambios tecnológicos frecuentes, también llama la atención que en Chile las asignaciones del espectro son por 30 años, lo que ya es parece excesivo, y la renovación por otros 30 años es automática, lo que es absurdo. La ITU –Unión Internacional de Telecomunicaciones– recomienda que no sean más de 10 a 12 años, o aún menos en función de la vida útil de los equipos.

Así, nuestra manera de asignar espectro no asegura que este escaso recurso se asigne en forma eficiente, es decir, al que más lo valora. Tanto así, que hay empresas que tienen porciones de espectro que no usan en absoluto.

El fallo de la Corte Suprema, sin duda abrirá un largo proceso en que se estará discutiendo cuál es la mejor manera de asignarlo. Pero, desgraciadamente, el tema es urgente, en los próximos años

se implementará el 5G, llamado internet de las cosas, que acelerará la conexión entre máquinas para intercambiar datos y posibilitar su control en forma remota, aumentando la eficiencia y las posibilidades productivas. No nos podemos quedar detenidos en eternas disputas judiciales, tal como lo indica la ITU: "Los estudios realizados demuestran que estos retrasos pueden causar pérdidas importantes en la economía del país. Si no se alcanza una solución, a largo plazo se puede llegar a una utilización deficiente del espectro y a una reducción en el desarrollo de las radiocomunicaciones. Por consiguiente, es importante evitar todo retraso innecesario en el proceso una vez que la administración ha decidido llevar a cabo una reorganización del espectro."

Tenemos la experiencia comparada para aprender. La definición del espectro como bien nacional de uso público es común a todos los países. Bajo esta definición, es usual que las autoridades reordenen el espectro que tienen los distintos operadores para que compitan en igualdad de condiciones y también para que puedan acceder nuevos actores al mercado. Un ejemplo, en Francia el regulador tiene el deber explícito de velar por la distribución equitativa del espectro radioeléctrico. En el 2000, hubo proceso de revisión de tenencia de la banda 90. Consciente de las propiedades de esa banda

en zonas densas y para penetrar interiores, y de la importancia de distribuirla equitativamente para asegurar la competencia, el regulador francés indagó respecto del interés de un cuarto operador por ingresar al mercado. Así, decidió distribuir la banda 900 en 4 bloques iguales e incorporar a otro competidor.

En las nuevas licencias, el regulador ajustó los cánones anuales que todos los operadores debían pagar por el espectro, que asciende a 25 millones de euros anuales, más el 1% del volumen de negocios. Además, las licencias se otorgaron por 15 años, pero el regulador se reservaba el derecho de reexaminar la tenencia de espectro a los 5 y 10 años, pudiendo modificar y reasignar las frecuencias con el objeto de asegurar una distribución justa de las mismas entre todos los operadores.

SOLUCIONES RADICALES

Más allá de la experiencia comparada, resulta de interés otras miradas, quizás más revolucionarias.

Un libro recomendable en esta línea es *"Radical Markets: Uprooting Capitalism and Democracy for a Just Society"*, de G. Weyl y E. Posner. Los autores comienzan explicando por qué la propiedad privada es, y así lo creían también los economistas clásicos, un importante costo de transacción en la economía de mercado. El ejemplo más fácil: cuando una inmobiliaria quiere comprar varias casas para construir un edificio. En ese momento alguien que estaría dispuesto a vender su casa a precio de mercado se da cuenta que puede obtener mucho más, sobre todo si es el último en negociar. Así, las negociaciones se alargan y la actividad económica se ralentiza. Su propuesta, sin duda radical, es que haya un impuesto a la propiedad cuyo fin, además de recaudar sea fijar los precios y que no haya espacio a estas negociaciones. Así, el impuesto propuesto, COST (*Common ownership self-assessed tax*), sólo fijaría el porcentaje de impuesto, pero el valor al cual aplicarlo lo fijaría el dueño. Cualquiera sea el valor que fije el dueño se convierte en un precio de oferta que deberá respetar si un tercero desea comprarle la propiedad. Así, el dilema es poner un precio bajo y estar obligado a vender la propiedad a ese valor o poner uno alto y pagar muchos impuestos.

También los autores se dan cuenta que su propuesta es radical y tendrá oposición de gran parte de la población. Sin embargo, plantean los autores, con respecto a los bienes nacionales de uso público no debería haber una oposición masiva y sería la mejor forma de asegurarse de que el recurso estará en las manos que le extraigan el mayor valor, es decir, que se asignará eficientemente en todo momento y no cada sesenta años. **CE**

Artículo 2 Ley General de Telecomunicaciones

El espectro radioeléctrico es un bien nacional, cuyo dominio pertenece a la Nación toda. En consecuencia: a) ninguna persona natural o jurídica puede atribuirse o pretender el dominio de todo o una parte del espectro radioeléctrico, b) las concesiones que se otorguen a personas naturales o jurídicas son, por esencia, temporales y c) los beneficiados con una concesión podrán pagar al Estado el justiprecio por el uso y goce de la misma en conformidad a esta ley.

“El tema es urgente, en los próximos años se implementará el 5G, llamado internet de las cosas, que acelerará la conexión entre máquinas para intercambiar datos y posibilitar su control en forma remota, aumentando la eficiencia y las posibilidades productivas”

1. “Reorganización del espectro como método de gestión nacional del espectro”, Unión Internacional de Telecomunicaciones, Rec. UIT-R