

¿Algún mercado es ajeno a un economista? Notas sobre el Mercado Relevante pensando en las Telecomunicaciones

Roxana Barrantes Cáceres*
Aileen Agüero García**

SUMILLA

Este artículo presenta el marco conceptual económico relevante para reconocer mercados y así identificar prácticas anticompetitivas. Se incluye la noción de Competencia, la Regulación Económica, la definición del producto y del mercado relevante, y algunos temas para ofrecer evidencia sobre el desempeño competitivo del mercado: cómo el precio contiene elementos de poder de mercado; el tamaño de la demanda y su dinámica; los atributos del producto/servicio transado, las características de las prácticas comerciales de las empresas para darse a conocer, consolidarse y crecer; las barreras a la entrada y su tipo; y la diferenciación de producto. Nos enfocamos en el sector de Telecomunicaciones, destacando la necesidad de construir indicadores de seguimiento de mercados.

1. Introducción

Cuando a un recién graduado bachiller en Economía se le pregunta por la definición del mercado relevante, es muy probable que responda o bien con la definición de mercado, o bien que un mercado relevante es un mercado importante. El diálogo entre las nociones de mercado en el sentido económico y mercado relevante, tal como ha sido definido en la literatura de libre y leal competencia, no es muy fluido. De hecho, en términos de nociones, el mercado relevante necesita del mercado económico, pero ciertamente lo constriñe.

En este artículo, compartimos el marco conceptual económico para reconocer mercados con el fin de identificar prácticas anticompetitivas. El foco es en telecomunicaciones y se inspira en la necesidad de construir indicadores de seguimiento de mercados de tal modo que se puedan identificar posibles prácticas anticompetitivas.

El plan del texto es el siguiente: la primera sección presenta la teoría económica general, mientras que la segunda sección aplica los conceptos al sector de las telecomunicaciones.

2. Marco conceptual

La construcción de indicadores de seguimiento de mercados e identificación de prácticas anticompetitivas debe estar enmarcada en la literatura económica pertinente. Las preguntas obvias que los indicadores buscarán responder son: ¿Qué se busca conocer del mercado? ¿Qué significa competencia en el mercado? ¿Cuándo las maneras de competir perjudican el bienestar de la sociedad?

Esta sección está dedicada a hacer una presentación breve de la literatura económica, de tal modo que su comprensión en el ámbito de las Telecomunicaciones pueda quedar clara.

* PhD por la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign y Economista por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente es Directora General del Instituto de Estudios Peruanos y docente en el Departamento de Economía y en la Maestría de Derecho de la Empresa de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Su actividad profesional se ha enfocado en temas de microeconomía aplicada, como investigadora, asesora, consultora, y directora de organismos reguladores.

** Economista por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Investigadora del Instituto de Estudios Peruanos. Se ha desempeñado profesionalmente en temas de telecomunicaciones, servicios públicos, desarrollo y regulación.

Está basada en textos universitarios como Viscusi, Vernon y Harrington (1995), Spulber (1989), Martin (1994) y Tirole (1988).

2.1. La noción de competencia

La importancia de la competencia para el funcionamiento eficiente de los mercados representa el punto de partida del análisis económico; para ello, se construye un modelo sobre la base de supuestos básicos, como el del agente egoísta y maximizador de bienestar, la información completa y que ningún agente tenga influencia sobre precios y cantidades —es decir, que sean independientes—, de tal modo que los agentes, en su interacción, logren el mayor valor de los recursos a través del intercambio. El modelo de mercado de competencia perfecta es el mejor conocido y es contra este que se evalúa la eficiencia de cualquier otra forma de intercambio y mecanismo de asignación de recursos. La eficiencia en la asignación de recursos, a su vez, se puede evaluar de manera estática; es decir, que los precios reflejen el costo marginal; o de manera dinámica; esto es, que la oferta de bienes sea sostenible y variada, en presencia de incrementos de población.

Mientras los supuestos, resultados y desviaciones del modelo de competencia son conocidos y ampliamente estudiados, se tiene menos comprensión del proceso mediante el cual se alcanzan. Vickers (1995) es una notable excepción al discutir el proceso de competencia y las nociones posibles. Entre estas últimas está la de Stigler: rivalidad entre individuos (grupos o países) que llega cuando dos o más partes se esfuerzan por conseguir algo que no pueden obtener del todo. Esta definición incluye toda forma (comercio, subastas, guerras de desgaste, etc.), instrumentos (precios, publicidad, investigación y desarrollo —R&D—, niveles de esfuerzo, etc.) y objetos (beneficios, participación de mercado, control corporativo, promoción, premios, etc.) de rivalidad.

En términos de agentes, hay dos fuentes de competencia en los mercados: las firmas existentes y los entrantes potenciales.

A partir de esta definición no se puede concluir que “más competencia” trae más bienestar necesariamente, o que esta es un fin en sí

misma. En ese sentido, Vickers indica que “más competencia” tiene varios significados como: (i) más libertad de los rivales; (ii) un incremento en el número de rivales; (iii) pasar de la colusión a un comportamiento independiente entre los rivales; y (iv) un incremento en la recompensa por alcanzar el objetivo para el cual todos se están esforzando, o en la penalidad por no conseguirlo.

La noción de competencia es así fundamental en economía. En la discusión, se identifican un conjunto de variables que, al constituir dimensiones de la competencia, deberán ser consideradas como valiosas para la construcción de indicadores de seguimiento de mercados y de identificación de prácticas anticompetitivas: número de agentes, prácticas de intercambio, precios, publicidad, dinámica de R&D, inversión, beneficios, participación de mercado, control corporativo, prácticas comerciales y ámbito de ellas; entre otras.

2.2. Bienestar e intervención del Estado (regulación)

La competencia se promueve en la medida que se postula que el bienestar de la sociedad será mayor en un entorno competitivo, siempre que el conjunto de las condiciones se cumplan. Las condiciones parecen sencillas: que la información relevante sea compartida; que ningún costo o beneficio quede sin incorporarse en la toma de decisiones; que ningún agente tenga el poder para influir en las decisiones y que los costos de entrar y salir del mercado sean insignificantes o nulos.

En ausencia de alguna de dichas condiciones se postula que una manera de restaurar la eficiencia es a través de la intervención del Estado en el mercado, lo que suele conocerse como regulación. La condición que suele afectar mayoritariamente a los mercados de servicios públicos es la presencia de una firma, que puede influir en las decisiones; situación que tiene un sustento en la tecnología disponible analizada a la luz del tamaño del mercado; es decir, en el monopolio natural. Esta influencia puede expresarse como la presencia de poder del mercado. El poder del mercado es la diferencia entre el precio y el costo marginal, y trae como consecuencia ineficiencia en la asignación de recursos, así como ineficiencia distributiva y, en algunos casos, ineficiencia productiva¹.

¹ La ineficiencia asignativa se presenta cuando el precio es distinto del costo marginal; la ineficiencia distributiva surge cuando los agentes no reciben la porción de excedente que les corresponde (sea del productor o del consumidor) y la ineficiencia productiva se presenta en aquellas situaciones en las que no se produce al costo mínimo.

Así, la regulación, la intervención del Estado en el mercado, buscará restaurar las condiciones de eficiencia, mínimamente, en la asignación de recursos. La regulación, a su vez, puede ser *ex ante* o *ex post*. La regulación *ex ante* es la forma más extrema de intervención del Estado en un mercado y consiste en que autoridades de la Administración Pública determinan los parámetros fundamentales de las operaciones empresariales: precios, cantidades, tecnología, etc. Con la regulación se puede mantener la situación de una sola empresa proveedora; es decir, se aprovechan las ventajas de la eficiencia productiva, a costo mínimo y, al mismo tiempo, se previene el abuso del poder de mercado por parte de la única firma. Esta es la situación planteada por la regulación del monopolio natural.

La regulación *ex post*, por su parte, deja que las empresas tomen decisiones y evalúa, de ser el caso, los resultados. El objetivo de este tipo de regulación es evitar que una empresa logre monopolizar mercados y así afectar el nivel de bienestar que puede lograr la sociedad, al introducir las ineficiencias por su única presencia (asignativa, distributiva, productiva) sin compensarlas con una tecnología superior o innovaciones². La preocupación por la monopolización surge no tanto por su propia existencia, sino por dos motivos: (i) que no está basada en el mérito de un producto o servicio superior; y (ii) que las condiciones del mercado, sea por el lado de la oferta o de la demanda, hagan muy costoso que la posición sea disputada. La regulación, en la forma de prohibición de fusión o cese de conducta, se concreta luego del estudio del caso, sea de oficio o como producto de una demanda por parte de algún agente que se percibe como afectado. En la literatura se identifica un conjunto de prácticas que pueden monopolizar un mercado:

- Fusiones. Una fusión de hecho reduce el número de empresas, sentando las condiciones para que se pueda ejercer poder de mercado. Pero el número mismo de empresas no es una condición suficiente para el ejercicio de dicho poder. De otro lado, una fusión contribuye con la eficiencia productiva y, en ausencia de barreras a la entrada, conduce a mejoras en el bienestar de los consumidores. El problema no

es la fusión, sino la presencia de barreras a la entrada.

- Conductas predatorias. Sea en precios o calidad de los productos. La conducta predatoria puede aumentar el bienestar en el corto plazo -cuando los precios bajan-, pero se la califica como tal en la medida que disminuye el bienestar en el largo plazo en tanto el mercado puede resultar monopolizado como consecuencia.
- Colusión, es decir, los acuerdos, sean o no pactados explícitamente, entre empresas para actuar de manera conjunta, monopolizando de hecho el mercado, sin que se tenga a cambio un producto superior. La colusión tiende a estar prohibida por sí misma por este motivo.
- Restricciones verticales que limitan el ámbito de variables disponibles para la rivalidad. Entre estas prácticas, se encuentran: la fijación de precios por el mayorista, restricciones territoriales, restricciones a los consumidores -ventas atadas o empaquetamiento-, y discriminación de precios. En todos estos casos, el resultado neto sobre la eficiencia tiene que ser evaluado, ya que las prácticas pueden contribuir con la eficiencia.
- Conductas de elevación de costos de cambio de proveedor que logran reducir el poder compensatorio del consumidor³.

La gran pregunta es: ¿En qué conjunto de circunstancias estas prácticas -que de otro modo podrían considerarse en su mayoría como legítimas prácticas comerciales, o de rivalidad- disminuyen el bienestar de la sociedad; es decir, son anticompetitivas y, por lo tanto, deben ser cesadas? Solamente con la excepción de la colusión cuyo efecto negativo sobre el bienestar es poco discutible, el resto de prácticas es regulable en la medida de que la firma acusada exhiba posición de dominio en el mercado. Y aun así, el efecto sobre el bienestar debe ser evaluado.

La respuesta a esta pregunta pasa por un análisis del mercado, que en Economía se estudia en la rama de la Organización Industrial.

² El ciclo producto-firma pasa por monopolización en algún punto del tiempo; que a su vez atrae entrada -con precios altos, otros competidores son atraídos al mercado-, lo que baja los precios; lo que a su vez, incentiva innovación cuyo éxito puede conducir a monopolización y se repite el ciclo. El *quid* del tema reside en el éxito de la entrada que disputa las rentas que el monopolista se apropia cuando gana el juego de innovación. De ahí la importancia del estudio de las barreras a la entrada.

³ Se dice que los consumidores tienen gran poder compensatorio cuando disponen de amplios sustitutos y reducidos costos de cambiar de proveedor.

2.3. Los enfoques de la Organización Industrial

Tirole (1988) y Martin (1993) explican con claridad los dos enfoques disponibles para el estudio de la Organización Industrial.

El primer enfoque metodológico para el análisis económico de un mercado se construye sobre tres conceptos: estructura, conducta y desempeño. El vínculo entre estos es que la estructura (número de vendedores, costos de entrada, etc.) de un mercado explica o determina la conducta (política de precios, publicidad, etc.) de los participantes, siendo el desempeño (eficiencia, progreso técnico) simplemente una evaluación de los resultados de la conducta. Así, la estructura de una industria lleva a que la conducta de una firma sea predecible dentro de la misma industria, y que esta conducta genere a su vez un desempeño económico predecible. Se dice que en la construcción de este paradigma, el análisis detallado de la estructura de una industria puede servir para tener una idea de si la competencia predominará en el mercado relevante.

Se hablará así de varias estructuras de mercado, sobre la base de distinguir el número de oferentes, la homogeneidad del producto y la interacción entre oferentes:

- Competencia perfecta: muchos oferentes. Producto homogéneo.
- Competencia monopolística: muchos oferentes. Productos ligeramente diferenciados.
- Oligopolio: pocos oferentes. Producto poco diferenciado.
- Monopolio puro: un oferente. El producto puede ser homogéneo, pero la condición de único proveedor puede sostener una política de discriminación de precios.

Este enfoque, sin embargo, no logra explicar los mecanismos por los cuales se pasa de una estructura, a la conducta y, de ahí, al desempeño. A la luz de esta crítica fundamental, el segundo enfoque enfatiza la búsqueda de modelos teóricos que expliquen la estructura y conducta de las firmas (la estrategia en el mercado así como su organización interna), y provean evaluaciones de la eficiencia de mercado. Esto ocurre bajo el reconocimiento fundamental que los mercados del mundo real son mercados de competencia imperfecta y en un momento que coincide con el desarrollo de las herramientas de la Teoría de Juegos (Martin, 1993). Esta es hoy la tendencia predominante en la disciplina.

No obstante, en el entorno actual de la regulación *ex post*, los dos enfoques conversan. Las conductas de las firmas, en cuanto a sus consecuencias anticompetitivas, son analizadas una vez determinado un mercado relevante –noción que se nutre de la noción de mercado económico y que se define en el siguiente acápite–. Las prácticas de rivalidad en el mercado son realizadas por firmas. El análisis económico busca entender a la firma en sus estrategias de rivalidad y la regulación *ex post* busca determinar la magnitud del efecto de dichas prácticas sobre el bienestar de la sociedad en el largo plazo.

2.4. La definición del producto y del mercado relevante

La interacción entre las firmas ocurre en un mercado determinado. La definición del mercado es así fundamental en la literatura, sea para el análisis económico puro o para la determinación de posibles prácticas anticompetitivas.

Como se discutió, la regulación *ex post* se concentra en el estudio de casos. Los casos se arman a partir de definir un producto en un mercado relevante. Esta definición requiere el análisis de:

- Las características del producto, de tal modo de determinar el ámbito de los sustitutos posibles.
- Las características y número de oferentes y demandantes.
- La sensibilidad de la cantidad demandada a cambios de precios, es decir, la elasticidad de la demanda.
- El área geográfica de la oferta y demanda.

De este modo, varias prácticas son analizadas si y solamente si la empresa acusada posee poder significativo, o posición de dominio, en el mercado relevante. Se utiliza así el concepto de empresa con poder significativo en el mercado relevante.

Con la noción de mercado relevante se trata de definir el máximo número de oferentes que pueden establecer un monopolio sobre el producto definido, de ahí la importancia de definir correctamente a los sustitutos del producto. En ese mercado relevante se examina la participación de mercado de la empresa bajo examen, evaluando si un aumento de sus precios en un determinado porcentaje es sostenible.

De acuerdo con los lineamientos generales para la aplicación de las normas de Libre Competencia

en el ámbito de las Telecomunicaciones,⁴ un problema en las normas de Libre Competencia es el referido a la definición de mercado relevante. Dichos lineamientos definen el mercado relevante como el área geográfica a partir de la cual se va a definir la participación de una empresa en el mercado, el nivel comercial (antes fábrica, al por mayor y al por menor) y a los productos o servicios que deben ser considerados sustitutos adecuados, para determinar con qué productos o servicios se compite.

Según Motta (2004), la definición del mercado relevante es importante como un paso previo a la evaluación del poder de mercado. En ese sentido, el mercado relevante es aquel que comprende un conjunto de productos y áreas geográficas que ejercen alguna restricción competitiva uno sobre otro. Para analizar un mercado en términos de la dimensión del producto y la dimensión geográfica se emplea la prueba SSNIP (*Small but significant non-transitory increase in prices*) o prueba del monopolista hipotético. Se comienza suponiendo que existe una firma monopólica hipotética –que puede estar compuesta por la suma de varias firmas que, de manera conjunta, actúen como un monopolista hipotético– que incrementa el precio de su producto en determinado porcentaje (5% a 10%) y se evalúa si esto es rentable para la firma o no.

En caso afirmativo, el producto no enfrenta restricciones competitivas significativas de otros productos, es decir, no existen otros productos que lo sustituyan lo suficiente y que le hagan perder demanda cuando aumenta su precio; con ello, este producto debe considerarse en un mercado aparte. De otro lado, si el aumento en precios no es rentable, el producto no puede estar separado en un mercado aparte, pues existen productos que ejercen una restricción competitiva sobre el mismo; así, el mercado debe incluir aquellos productos que ejercen esta restricción competitiva.

Adicionalmente, para la definición del mercado relevante, se debe considerar tanto la sustitución por el lado de la demanda como por el lado de la oferta. Tomando en cuenta esta última, el mercado se define más ampliamente.

La prueba de SSNIP, en casos que no tienen que ver con fusiones, muestra algunas dificultades. Por ejemplo, considérese un caso donde se investiga si una firma abusa de su posición de dominio. Lo que se debería hacer en primer lugar

es establecer si tal firma es dominante; es decir, si tiene suficiente poder de mercado. En un caso como este, la prueba de definición de mercado apropiada no debe evaluar si el monopolista hipotético puede incrementar su precio en relación con los precios actuales, sino en relación con los precios competitivos. Si se aplicara sobre la base de precios actuales, se tendría una definición muy amplia de mercado, precisamente porque la firma que se investiga tiene una posición dominante.

Siguiendo a Motta (Op. Cit.), a continuación se presentan las herramientas que pueden emplearse para la implementación de la prueba SSNIP:

1. Elasticidad precio de la demanda. Este indicador señala el cambio porcentual en la cantidad demandada ante un incremento de 1% en el precio de un producto. Debe señalarse que una elasticidad de este tipo, por sí misma, no es suficiente, pues otras variables también tienen un impacto en la demanda de cierto producto (precios y disponibilidad de otras opciones, el nivel general de precios, el ingreso disponible, etc.). Por ello, las elasticidades deben obtenerse de modelos econométricos, de datos representativos y de un período relevante.
2. Elasticidad precio cruzada. Como en el caso anterior, debe obtenerse de un modelo econométrico para comprender las restricciones competitivas que otros productos ejercen sobre el producto a analizarse, al estar definida como el cambio porcentual en la cantidad demandada de un producto cuando hay un incremento de 1% en el precio de otro producto. Si esta elasticidad precio cruzada entre un producto A y uno B es baja, ello indica que este último no es percibido por los consumidores como un sustituto para el producto A, lo cual sugiere que este debe considerarse en un mercado aparte.
3. Prueba de correlación de precios. La idea es que si dos productos pertenecen a un mismo mercado, sus precios tendrán la misma tendencia en el tiempo. De este modo, mientras mayor sea la correlación entre dos productos, es más probable que ambos se encuentren en la misma área de mercado. Las dificultades con esta prueba son varias: la frecuencia de los datos, que influye marcadamente en los resultados; y determinar qué factores comunes pueden inducir un movimiento similar en los

⁴ Resolución de Consejo Directivo N° 003-2000-CD/OSIPTEL, publicada el 08 de febrero de 2000 en el Diario Oficial El Peruano.

precios de productos que están en diferentes mercados, lo que se denomina correlación espuria, lo cual hace necesarias pruebas econométricas como las de causalidad a lo Granger y de co-integración. En sí, esta prueba puede ayudar más para ver si los productos no son parte del mismo mercado en lugar de para evaluar si pertenecen a un mismo mercado.

4. Características de uso de los productos y de las preferencias de los consumidores. Se pueden realizar encuestas a los consumidores y estudios de mercado para evaluar las preferencias de los mismos y el grado de sustitución que ellos perciben entre distintos productos. Este es un enfoque que descansa menos en pruebas econométricas.

Por último, debe señalarse que es importante considerar la consistencia de la definición de un mercado en el tiempo, debido a los cambios que puede haber en las preferencias de los consumidores y en las condiciones tecnológicas⁵.

La otra dimensión para la definición del mercado es la geográfica. Para esta definición de mercado también se emplea la prueba SSNIP, pero se requiere de información relacionada con importaciones y costos de transporte, como se describe a continuación:

1. Pruebas de Elzinga y Hogarty. Tiene dos componentes. El primero consiste en establecer si las importaciones representan una parte pequeña del consumo local; el segundo es determinar si las exportaciones representan una parte pequeña de la producción local. Así, un área geográfica dada se define como el mercado geográfico relevante si ambos componentes se cumplen, es decir, si hay poco movimiento del producto hacia y desde otras áreas geográficas. Debe tenerse en cuenta que a partir de esta prueba se puede obtener información sesgada pues, por ejemplo, puede haber un alto intercambio comercial entre dos regiones; ello podría interpretarse como si los productores de ambas regiones ejercieran una restricción competitiva los unos sobre los otros.
2. Costos de transporte. Este indicador que mide la importancia de los costos de transporte en relación con el precio de un producto, sirve de manera complementaria a otras pruebas.

En la construcción de indicadores de desempeño de mercado y de identificación de prácticas

anticompetitivas, esta discusión será tomada en cuenta en la medida que los servicios están definidos normativamente, mientras que las decisiones de los consumidores y proveedores definen de hecho el rango de sustitutos y complementos de los servicios.

2.5. Concentración

El tema de la concentración del mercado, y su importancia para la determinación del nivel de competencia en un mercado, surge de la importancia de uno de los supuestos del modelo de competencia perfecta; este supuesto indica que ningún agente tiene influencia sobre el precio y la cantidad de equilibrio. La concentración del mercado, es decir, que alguna variable fundamental de desempeño, como el precio y la cantidad, esté bajo control de uno o pocos agentes, tiene así efectos negativos sobre el nivel de competencia. De este modo, se asocia mayor concentración con menor competencia.

La importancia de medir la concentración en un mercado responde al reconocimiento de la interdependencia por el lado de la oferta. Mientras en el mercado competitivo los agentes actúan de manera independiente, o descentralizada, en tanto la acción de ninguno en particular afectará los resultados de precio y cantidad en el mercado, en un mercado no competitivo los agentes van a interactuar (en las diferentes formas de oligopolio), o imponerse (monopolio).

La medida de concentración en un mercado ilustra la importancia de los oferentes más grandes en el mercado. Se utilizarán así indicadores de la concentración como el Índice de Herfindahl, que suma el cuadrado de las participaciones de mercado de cada participante; o el Índice de Concentración de las cuatro empresas más grandes, que suma las participaciones de estas empresas.

La concentración, sin embargo, no es una condición suficiente para determinar el desempeño del mercado, tampoco el nivel de competencia, y menos la presencia de prácticas anticompetitivas.

2.6. Barreras a la entrada

Las barreras a la entrada son los costos en que incurre el entrante, pero que no son incurridos por la firma establecida. Se afirmará que existen barreras a la entrada cuando la empresa establecida puede hacer ganancias extraordinarias sin atraer

⁵ Esta consideración cobrará importancia en el caso de telecomunicaciones, debido al cambio técnico y la convergencia tecnológica.

la entrada; esto es, sin generar una presión a la bajada de precios como resultado de la presencia de nuevos rivales. Al hacer la entrada más costosa, las barreras inhiben la competencia y el disfrute de sus resultados.

No obstante, es posible definir a las barreras a la entrada como cualquier limitación al acceso a un mercado y pueden clasificarse en legales, tecnológicas y estratégicas. Desde esta perspectiva, las barreras pueden ser eficientes o no. Por ejemplo, dada la tecnología disponible, limitar el número de proveedores de servicios inalámbricos sobre la base de las limitaciones en la disponibilidad de espectro radioeléctrico constituye una barrera legal a la entrada a un mercado. Esta barrera es eficiente, porque sin ella, la solución de acceso libre daría lugar a la ineficiencia en la prestación del servicio en el mejor de los casos y, en el peor, a la inexistencia de oferta en tanto ningún agente encontraría incentivos para prestar servicios.

Una barrera legal es una limitación al acceso impuesta por una Ley o cualquier norma de la Administración Pública. Éstas cobran sentido y contribuyen con la eficiencia cuando responden a la internalización de externalidades, como sería la imposición de normas mínimas de seguridad y calidad ambiental y la necesidad de respaldar el cumplimiento de estas normas con garantías y/o cartas fianzas. Pero en ocasiones estas barreras se constituyen en simples limitantes a la competencia, al establecer condiciones que generan una discriminación o que son demasiado costosas para ser superadas por un número razonable de competidores, sin que dichos costos estén justificados por los resultados de la regulación estatal impuesta.

Una barrera natural o tecnológica tiene que ver con los diferentes tipos de economías que se pueden realizar en la producción. Estas son las economías de escala, de diversificación, de coordinación, de densidad, u otras. Varias de estas economías responden a la presencia de costos comunes que, en la provisión de servicios públicos, pueden ser hundidos. Los costos hundidos se vinculan a la especificidad de activos y, por definición, no se recuperan cuando se decide cambiar de actividad. La presencia de las economías mencionadas depende fuertemente del tamaño del mercado.

Dependiendo del nivel de producción necesario para abastecerlo, podemos estar en presencia, o no, de las diferentes economías mencionadas. El tamaño del mercado juega así un rol al definir el nivel de estas economías y las posibles barreras a la entrada que podrían generar.

Las barreras estratégicas, por su parte, son aquellas que reflejan la conducta de una firma para elevar los costos de la entrada de competidores. Por ejemplo, una firma establecida puede fidelizar a los consumidores, elevando así sus costos de cambio de proveedor, erigiendo de hecho una barrera a la entrada de competidores, en tanto eleva los costos de ingreso al mercado. Otra barrera estratégica puede ser sobre la inversión en capacidad. Este tipo de barreras serán las sospechosas de prácticas anticompetitivas.

2.7. Diferenciación del producto

El mercado de competencia perfecta supone que el producto que se transa en el mercado es homogéneo. De este modo, ningún oferente puede capturar parte del excedente del consumidor. En los mercados de la vida real se encuentra algún tipo de diferenciación de producto. Es sobre esta base que el oferente puede sustentar una política de discriminación de precios. El efecto de esta política debe determinarse empíricamente, ya que según ciertos supuestos genera reducciones de bienestar, pero a partir de otros puede aumentarlo.

Si los consumidores perciben que hay diferencias entre los productos en un mercado, las estrategias competitivas de los vendedores se centrarán más en los atributos del producto, y menos en el precio, sosteniendo así ineficiencia en la asignación de recursos. Así, esta característica de las estrategias competitivas de las firmas puede ser importante en la creación de barreras a la entrada. Según ambos supuestos el resultado sobre el bienestar de la sociedad debe ser evaluado.

2.8. Balance

Esta revisión teórica comienza con la noción misma de competencia y llega a prácticas comerciales que pueden cuestionar dimensiones competitivas como negativas para el bienestar. Un componente importante del análisis incluye la determinación de los mercados que deberán ser analizados desde una perspectiva de identificación de poder de mercado. Entre las variables que destacan para ofrecer evidencia sobre el desempeño competitivo del mercado, podemos identificar:

- Cómo el precio vigente contiene elementos de poder de mercado.
- El tamaño de la demanda y su dinámica sea espacial, temporal o socioeconómica.
- Los atributos del producto/servicio transado.

- Las características de las prácticas comerciales de las empresas para darse a conocer, consolidarse y crecer.
- Las barreras a la entrada y su tipo, así como la diferenciación de producto.

3. Telecomunicaciones

La adaptación de los conceptos anteriores al sector de telecomunicaciones ha sido un campo fértil de trabajo de los investigadores a la luz de los procesos de liberalización del sector en todo el mundo. Así, la adaptación ocurre en el marco de un sector que camina de la regulación *ex ante*, que aborda la solución del problema del monopolio natural, hacia la regulación *ex post*, en medio del reconocimiento obvio que la competencia ocurre en presencia de por lo menos tres factores que complejizan el análisis. Por el lado de la oferta estamos en presencia de industrias verticalmente integradas cuyas firmas competidoras necesitan relacionarse para proveerse insumos esenciales. Por el lado de la demanda los costos de cambio de proveedor son significativos. Y, finalmente, desde la perspectiva de la eficiencia dinámica, el cambio tecnológico acelerado del sector contribuye a complicar el análisis, al modificar los servicios que se transan.

La competencia en el sector de Telecomunicaciones, o el proceso de rivalidad, ocurre así en mercados que todavía exhiben algún tipo de intervención como, por ejemplo, la regulación de la interconexión. De ahí que la naturaleza de la regulación sea importante para identificar los ámbitos de la competencia y, en consecuencia, de las prácticas anticompetitivas.

Algunas interrogantes importantes surgen a partir de esta discusión. En primer lugar está el tema de si la competencia se generaría únicamente en áreas urbanas y para grandes clientes, dejando a los clientes rurales y residenciales en manos de la empresa establecida. Otra de las cuestiones es si la competencia reduciría la atención que se presta a los objetivos que tienen que ver con promover el servicio universal. Por último, no se sabe si será posible que la competencia se desarrolle a pesar de la posición dominante de determinada empresa en el mercado.

3.1. De la Regulación a la Competencia

Como ha sido indicado, el análisis de los mercados de servicios de Telecomunicaciones ocurre en un entorno de transición entre los

mercados fuertemente regulados hacia mercados menos, o mínimamente, regulados. Esta situación condiciona el ámbito de las variables donde puede llevarse a cabo la rivalidad entre competidores actuales y potenciales.

Hoernig (2006), por ejemplo, analiza el tema de precios uniformes (no discriminación), restricciones de cobertura y *price-caps* (precios tope) en mercados abiertos recientemente a la competencia, tomando como caso los servicios de banda ancha. Se muestra que el establecimiento de precios uniformes tiene fuertes repercusiones en las decisiones de cobertura. Si dichos precios se imponen solo a las empresas establecidas, pueden distorsionar sus decisiones de cobertura (aumentándola) para evitar una entrada duopólica. Si también se imponen en los entrantes se incrementa la probabilidad de que la entrada lleve a que se formen monopolios independientes en lugar de tener un mercado competitivo. Para restablecer los incentivos para la entrada duopólica, la solución sería imponer una restricción de cobertura para las empresas establecidas, pero ello podría llevar a un incremento en precios. Los efectos en el bienestar no son del todo claros.

Se ha observado en la literatura que una restricción de precios uniformes (PU) hace que las empresas establecidas se vuelvan menos agresivas, lo que genera que la entrada se vuelva más atractiva. Sin embargo, si estas tienen libertad de elegir su nivel de cobertura, es posible que la cobertura de la entrante y la cobertura total sean menores con la restricción de PU que sin ella. De este modo, los efectos competitivos de las restricciones de PU son ambiguos. Las restricciones de PU por lo general se acompañan de restricciones de cobertura, incluyendo a toda la población, y ambos forman la base de las obligaciones de servicio universal. No obstante, hay mercados donde las restricciones de cobertura no existen o son parciales, como en el caso de la televisión por cable o la distribución de gas.

En un contexto así, con restricción de PU y libres decisiones de cobertura, si los indicadores de desempeño incluyeran el seguimiento del nivel de cobertura, la información que nos daría el indicador estaría distorsionada.

Theron et al (2006) desarrollan un marco analítico para evaluar la competencia en las Telecomunicaciones en Sudáfrica; dicho marco es luego aplicado para evaluar los patrones de integración vertical en la industria de Telecomunicaciones. Centrándose en temas de

integración vertical, se encuentra evidencia que esta puede resolver algunos de los problemas de coordinación y costos de transacción, pero también puede tener injerencia en asuntos de competencia. El modelo empleado, que enfatiza la eficiencia y competitividad, considera en primer lugar la definición de competencia en el mercado relevante en Telecomunicaciones (distinguiendo entre los mercados de voz y datos).

Además, este marco se emplea para estudiar la integración vertical en las Telecomunicaciones en Sudáfrica. Empleando el test SSNIP se define un rango de mercados de telefonía fija y móvil dentro del contexto sudafricano. Luego, este marco se aplica para analizar los patrones de integración vertical. Los resultados señalan que el legado institucional del régimen regulatorio previo influye en la dinámica competitiva.

3.2. Interconexión

La interconexión es la clave de la competencia en Telecomunicaciones. Dependiendo del marco regulatorio previo, el sector de Telecomunicaciones puede comenzar el proceso de desregulación ya exhibiendo una gran variedad de redes, que todavía pueden aumentar gracias a la regulación de libre entrada para fomentar la competencia.

La interconexión y el acceso han facilitado la expansión de los servicios. El primero de estos conceptos indica que dos redes se vinculan para originar, transitar y terminar llamadas, teniendo ambas la misma jerarquía. De otro lado, el acceso se refiere a los casos donde las redes operan a diferentes niveles de jerarquía, y solamente una red usa a la otra para originar o terminar llamadas. Ambos conceptos benefician tanto a los usuarios como al proceso de competencia. Igualmente, ayudan a reducir el poder de mercado, pues disminuyen las barreras a la entrada.

Dos textos resaltan: Laffont y Tirole (2000) y Vogelsang y Mitchell (1997). Mientras Laffont y Tirole enfatizan los temas de interconexión, Vogelsang y Mitchell discuten los temas en el contexto del desarrollo de la competencia en telefonía fija en Estados Unidos.

En ambos casos, el énfasis está orientado a definir regulación y mecanismos para fijar los cargos de interconexión, de tal modo que se logren alinear los incentivos para la empresa establecida, los entrantes y los reguladores. El mensaje que se rescata es sobre cómo las políticas de fijación de cargos que desalinean los incentivos

pueden ocasionar restricciones en el proceso de competencia y concreción de oferta variada para los consumidores. La importancia para el proceso de definir y elegir indicadores de desempeño de mercado y prácticas anticompetitivas es obvia: el número de acuerdos de interconexión firmados o la desviación del nivel de cargos respecto de buenas prácticas internacionales pueden tener interpretaciones ambiguas.

3.3. Integración vertical, facilidades esenciales y prácticas anticompetitivas

Laffont, Rey y Tirole (1998a, 1998b) desarrollan un modelo de competencia no regulada entre redes interconectadas, con lo cual se analizan las fases de maduración y transición de la industria en dicho ambiente sin regulación. Las redes se pagan entre ellas cargos de acceso y compiten en precios; se muestra que puede ser que no exista un equilibrio competitivo si los cargos de acceso son altos o si hay una amplia sustitución de redes, y que si los cargos son negociados libremente pueden evitar que se dé una competencia efectiva en la fase de maduración de la industria, e imponer barreras a la entrada en la transición hacia la competencia.

Al levantar el supuesto de precios no discriminatorios, se abre la posibilidad de que las redes cobren diferentes precios por las llamadas que terminan en la red del suscriptor y por las que terminan en la red de un rival. Esto genera un diferencial de precios entre servicios que son idénticos para el consumidor, y crea externalidades de red a pesar de la interconexión entre redes. Con ello, se encuentra que tanto en la fase de maduración como de entrada de la industria, la competencia se ve afectada por tal discriminación de precios.

Saloner y Ordover (1989) estudian el conjunto de estrategias que pueden ser empleadas por firmas establecidas para proteger o extender sus participaciones de mercado, acciones que van en contra de competidores actuales o potenciales. Desde la Economía el problema surge cuando dichas prácticas reducen el bienestar, ya que es posible identificar estrategias que, aun afectando a los rivales y desincentivando la entrada, pueden promover el bienestar.

Los autores afirman que la evaluación económica y legal de las consecuencias sobre el bienestar de excluir a los competidores es difícil de realizar por cuatro razones. Primero, muchas de las prácticas son parte de interacciones competitivas en el mercado como descuentos por introducción,

campañas promocionales, o reducciones de precio. En segundo lugar, algunas prácticas pueden explicarse sobre la base de eficiencia: las ventas atadas para mantener la calidad del producto, o la negativa de ofrecer productos -para recuperar la inversión en investigación y desarrollo-. Tercero, si bien algunas prácticas pueden dañar a los consumidores, no afectan la competencia: no elevan las barreras de entrada, ni inducen la salida de un rival, y tampoco disuaden a entrantes eficientes. Finalmente, las prácticas son lo suficientemente inusuales como para que su análisis sea complicado.

A pesar de esto, las prácticas anticompetitivas pueden distinguirse de la siguiente manera:

- Prácticas que disuaden a potenciales entrantes eficientes, sin afectar a los actuales competidores.
- Prácticas que ponen a los competidores en desventaja, sin necesariamente sacarlos del mercado.
- Prácticas que, de hecho, sacan a los competidores eficientes del mercado.

Entre las segundas, se encuentran aquellas prácticas que aumentan los costos de los competidores como la degradación de calidad, en el contexto de integración vertical. Si una firma provee interconexión puede degradar la calidad del insumo, afectando así la calidad del producto final del competidor.

El tema de las instalaciones esenciales está en la sustancia de las diferentes formas de regulación (*ex ante* o *ex post*) en el sector. Si bien la doctrina de la facilidad esencial surge en un marco de regulación *ex post* por la vía de tribunales, la noción de facilidad esencial es adoptada en el entorno regulatorio de las Telecomunicaciones y de las industrias de red en general. Serra (2002) discute la legislación antimonopolios en Chile y sus efectos sobre las instalaciones esenciales. El problema surge porque en las industrias de redes coexisten segmentos de monopolio que constituyen facilidades esenciales para la competencia. En presencia de integración vertical, el riesgo es que la empresa verticalmente integrada degrade la calidad de la facilidad esencial, o cuello de botella, perjudicando así a los consumidores. Otros riesgos para la competencia pueden ser:

- Información asimétrica. La empresa que controla el cuello de botella obtiene información de todos sus competidores.
- Ventaja estratégica. Al hacer las solicitudes

de capacidad, los rivales le revelan a la firma información vital para su viabilidad comercial.

- Subsidios cruzados. Si los cargos de interconexión se fijan por encima del costo marginal de largo plazo, se generan ingresos que pueden compensar una política de precios predatorios en el servicio final.

El control de facilidades esenciales, en presencia de integración vertical, se convierte en un elemento importante para determinar el ámbito de la competencia. De similar manera, se encuentran las relaciones comerciales entre competidores: la atención de solicitudes de interconexión o de abastecimiento de servicios mayoristas. Asimismo, los indicadores de calidad de la interconexión cobran relevancia para el desempeño del mercado.

3.4. La discriminación de precios

Una decisión de política clave en un ambiente no regulado sería el tratamiento legal de la discriminación de precios basada en la terminación de las llamadas: ¿Se debe dejar que las redes cobren a sus clientes precios diferentes por llamadas que terminan dentro y fuera de la red? Laffont, Rey y Tirole (1998a, 1998b) muestran que la competencia se ve afectada por la posibilidad de hacer discriminación de precios.

Las redes ganan individualmente por cobrar precios diferentes por llamadas del tipo *on* y *off-net* (dentro y fuera de la red). La discriminación de precios basada en terminación de la llamada no está relacionada con diferencias en costos o elasticidades de demanda, e introduce una ineficiente asignación de recursos por el lado de la demanda. Sin embargo, esto puede incrementar el bienestar si la competencia se da entre iguales.

A partir del análisis de precios no discriminatorios se deben mencionar dos puntos importantes. Primero, incrementar los costos de todos a través de altos cargos de acceso no necesariamente aumenta los precios de la industria y la rentabilidad, pues lleva a intensificar la competencia por participación de mercado. De hecho, la discriminación de precios puede reducir el precio promedio bajo precios lineales.

Adicionalmente, se tiene que los beneficios de equilibrio son generalmente más bajos con tarifas no lineales y discriminatorias que con tarifas uniformes no lineales. Segundo, puede ser un tanto difícil para un entrante el hacerlo con menos de una red de plena cobertura. Por tanto, los

consumidores y los entrantes potenciales deben oponerse a la discriminación de precios por parte del operador dominante. En cambio, se esperaría que las redes dominantes favorezcan inicialmente una discriminación de precios, a pesar de que pueden dejarla cuando los competidores han entrado en gran escala.

Un indicador que dé cuenta de la discriminación de precios en un mercado podría, en un contexto como el analizado en este modelo, ser inútil para dar cuenta de las dimensiones del desempeño del mercado o de la presencia de prácticas anticompetitivas, si al mismo tiempo no se le evalúa junto con otros. En particular, aquellos indicadores que midan la satisfacción del usuario.

3.5. Convergencia tecnológica y nuevos productos

La convergencia o la eliminación de fronteras entre servicios o industrias puede entenderse de diversas maneras. Bauer (2005) distingue entre la convergencia tecnológica, la de mercado y la organizacional. La convergencia tecnológica afecta las bases de las telecomunicaciones en el nivel de redes, aplicaciones y servicios. Tiene base en la digitalización, y en el incremento de la capacidad de procesamiento y transmisión. Pero no necesariamente trasciende características que mantienen las diferencias entre servicios, como la movilidad, la confiabilidad y la seguridad. Junto a ello, los elevados costos de despliegue de redes de alta capacidad actúan como una fuerza que contrarresta las tendencias a una convergencia plena de redes y servicios. Así, la realidad muestra más redes híbridas, y tendencias fuertes a la diferenciación de producto.

La convergencia tecnológica puede dar lugar a la convergencia de mercados, ya que se afectan las características de sustitución y complementariedad de los servicios, generando así nuevas fuerzas convergentes y afectando la naturaleza de la competencia. Asimismo, puede causar la convergencia organizacional, pues se puede estar frente a incentivos para que firmas de mercados anteriormente desvinculados se relacionen y fusionen.

Es posible así comprender cómo la convergencia, sea como se la entienda, reduce los costos del empaquetamiento de servicios. Esto es particularmente cierto en presencia de la tecnología TCP/IP que reduce, y eventualmente elimina, las diferencias entre los tradicionales servicios de voz y datos. En ese contexto, la definición del

producto y mercado relevante puede enfrentar complicaciones adicionales a las conocidas respecto de la elasticidad de la demanda y el ámbito de sustitutos. Al complicarse la definición del producto y mercado relevantes, se complicará la definición e interpretación de los respectivos indicadores.

Bibliografía

Bauer, Johannes M., "Bundling, Differentiation, Alliances and Mergers: Convergence Strategies in U.S. Communication Markets" En *Communications & Strategies*. MPRA Paper N°. 2515. Diciembre 2005. Disponible en: http://mpra.ub.uni-muenchen.de/2515/01/MPRA_paper_2515.pdf, al 11/11/07.

Cave, Martin E, Sumit K. Majumdar, e Ingo Vogelsang, *Handbook of Telecommunications Economics*, Volumen 1, North-Holland, pp. 478-508, 2002.

European Union Commission, "Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services". 2002 Disponible en: http://europa.eu/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/c_165/c_16520020711en00060031.pdf, al 11/11/2007.

European Union Commission, "Regulatory framework for electronic communications in the European Union". Brussels - Luxembourg, 2004. En: http://ec.europa.eu/comm/competition/liberalization/legislation/regulatory_framework.pdf al 14/10/07

Hoernig, Steffen, "Should uniform pricing constraints be imposed on entrants?" En *Journal of Regulatory Economics*, 30:199-216, 2006.

Laffont, Jean-Jacques, "Competition, Information, and Development" En *The World Bank, Annual World Bank Conference on Development Economics*, Washington DC, pp. 237-257, 1998.

Laffont, Jean-Jacques, Patrick Rey y Jean Tirole, "Network competition: I. Overview and nondiscriminatory pricing" En *The RAND Journal of Economics*, Vol. 29, No. 1, pp. 1-37, 1998a.

Laffont, Jean-Jacques, Patrick Rey y Jean Tirole, "Network competition: II. Price Discrimination" En *The RAND Journal of Economics*, Vol. 29, No. 1, pp. 38-56, 1998b.

Laffont, Jean-Jacques y Jean Tirole, *Competition in Telecommunications*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2000.

Martin, Stephen, *Advanced industrial economics*. Blackwell Publishers Ltd., Oxford UK, 1993.

Martin, Stephen, *Industrial Economics. Economic Analysis and Public Policy*. Macmillan Publishing Company, New York, 1994.

Motta, Massimo. *Competition Policy. Theory and practice*. Cambridge University Press. New York 2004.

OECD, "Indicators for the assessment of telecommunications competition". Working Party on Telecommunication and Information Services Policies. Enero 2003. Disponible en: <http://www.oecd.org/dataoecd/4/22/2496809.pdf>, al 11/11/07.

OSIPTEL. Lineamientos generales para la aplicación de las normas de libre competencia en el ámbito de las Telecomunicaciones. Gerencia de Relaciones Empresariales. Lima, febrero de 2000. Disponible en [http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=T&IDBase=0&P=/OsiptelDocs/GRE/SERV_EMPRESAS/files/Lineamientos%20de%20Libre%20Competencia%20\(Resolucion0032000CDOSIPTEL\).pdf](http://www.osiptel.gob.pe/Index.ASP?T=T&IDBase=0&P=/OsiptelDocs/GRE/SERV_EMPRESAS/files/Lineamientos%20de%20Libre%20Competencia%20(Resolucion0032000CDOSIPTEL).pdf), al 11/11/2007.

OSIPTEL. Fijación de la fórmula que determinará la contraprestación correspondiente por el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público asociada a la prestación de servicios públicos de Telecomunicaciones. Informe N° 005-GPR/2006, 13 de febrero 2006. Disponible en http://www.osiptel.gob.pe/OsiptelDocs/GCC/el_sector/NORMAS_OSIPTEL/res_cdirectivo/files/2006/inf005GPR2006.pdf, al 22/01/2008.

Saloner, Garth y Janusz Ordovery, "Predation, Monopolization, and Antitrust" En Schmalensee, Richard y Robert D. Willig, *Handbook of Industrial*

Organization, Volumen I, Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam, 1989.

Serra, Pablo, "Chile's antitrust legislation: effects on essential facilities" En Beato, Paulina y Jean-Jacques Laffont, *Competition Policy in regulated industries*. Inter-American Development Bank. Washington, D.C., 2002.

Spulber, Daniel F., *Regulation and Markets*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1989.

Theron, N. y Boshoff W., "Vertical integration in South African telecommunications: a competition analysis" En *South African Journal of Economics*. Vol. 74:3, September 2006.

Tirole, Jean, *The Theory of Industrial Organization*. The MIT Press. Cambridge, MA, 1988.

Train, Kenneth. *Discrete Choice Methods with Simulation*. Cambridge University Press, 2003. Disponible en: <http://elsa.berkeley.edu/books/choice2.html>, al 11/11/07.

Uriel, Ezequiel y Joaquín Aldá, *Análisis Multivariante Aplicado*. Editorial Thomson. 2005.

Vickers, John, "Concepts of Competition". *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 47, No. 1, pp. 1-23, 1995.

Viscusi, W. Kip, John M. Vernon y Joseph E. Harrington Jr., *Economic Regulation and Antitrust*, Second Edition, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1995.

Vogelsang, Ingo y Bridger M. Mitchell, *Telecommunications competition: The last ten miles*. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts; London, England and the AEI Press. Washington, D.C., 1997.

Vogelsang, Ingo, "Price Regulation of Access to Telecommunications Networks" En *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, No. 3, pp. 830-862, 2003.