

Competencia, interconexión y redes dominantes

Ramiro Tovar Landa

Resumen: Se analiza la experiencia reciente de México en la apertura de competencia en redes de infraestructura en telecomunicaciones. No obstante la desregulación y privatización recién implementadas, hay amenazas por fallas regulatorias, lo que crea obstáculos en el proceso de maximización del alcance competitivo. El camino de la operación estatal a la "competencia administrada" lleva a un ambiente de competencia deficiente, a causa de la excesiva vigilancia por parte de la autoridad; lo que a su vez lleva a esfuerzos futuros de desregulación más costosos. El documento se centra en la política de interconexión entre el operador de la red de telefonía pública y los nuevos operadores de larga distancia, así como en el espectro de política y el papel de la nueva autoridad antimonopolio y agencias regulatorias especializadas.

Abstract: This paper addresses the recent Mexico experience in the opening to competition in networks infrastructure mainly in the telecommunications sector. In spite of deregulation and privatization policies in the recent past, there are threats coming from regulatory failures which create obstacles in the process of maximizing the competition scope. The path from State-operation to "managed competition" leads to a deficient competition environment due to the excessive authority oversight, which make costly future, more ambitious, deregulation efforts. The paper focus on interconnection policy between the public telephone network operator and the new long distance carriers, and explore related provisions in natural gas and railroads. Also, it focus on spectrum policy allocation and the role of the new antitrust authority and the specialized regulatory agencies.

Ramiro Tovar Landa es investigador y profesor asociado del ITAM, e-mail: rtovar@master.ster.itam.mx. Se agradece el material inédito que proporcionaron Jean Tirole, Institut d'Économie Industrielle, Toulouse, Francia, y Thomas W. Hazlett, Institute Governmental Affairs, Program on Telecommunications Policy, University of California at Davis.

No necesita ser la competencia "ideal" para ser superior a la regulación de un monopolio.

La apertura a la competencia en varios sectores tradicionalmente considerados como monopolios naturales, y por tanto reservados a ser operados por el Estado, ha generado nuevos obstáculos en el proceso de maximización de su potencial de competencia. En el presente documento se trata de señalar tales amenazas, surgidas sin excepción del papel desempeñado por la autoridad en el proceso de formación de mercados que antes no existían, reservados al Estado o asignados a sólo unos cuantos agentes económicos. Excesos en el diseño de lo que se considera *competencia ideal o adecuada* frecuentemente operan en dirección contraria a la maximización del bienestar social. Antes bien invitan a la captura regulatoria por parte de los nuevos competidores y de aquellos que han creado un poder dominante en tales mercados en virtud de la regulación impuesta por la propia autoridad. Una adecuada regulación que maximice las oportunidades de competencia es de especial importancia a causa de los rezagos en el sector de las telecomunicaciones en México y en otros países en vías de desarrollo respecto a estándares internacionales y al crecimiento de la economía.

En el caso particular de la telefonía, México ocupa el lugar 17 en cuanto al costo de las llamadas internacionales,¹ costo superior en 101% al que tienen en Inglaterra (2), y en más de 15% en relación a Hong Kong (10) y Canadá (11). Asimismo, México ocupa el lugar 40 respecto a la densidad del número de líneas telefónicas, 9.25 por cada 100 habitantes; nivel inferior al de Chile (36) con 11 líneas, España (26) con 37, Corea (24) con 40 y Nueva Zelanda (19) con 47. En cuanto a inversión per cápita en el sector de las telecomunicaciones, México se ubica en el lugar 34 con 27.3 dólares en 1994, inferior a Nueva Zelanda (25) con 75.1, España (24) con 77, Corea (23) con 82 y Canadá (13) con 100.

Respecto a la red ferroviaria, la situación es semejante; existen 266 km por cada millón de habitantes, lo que ubica a México en el lugar (27), debajo de España (22) con 390 km, Chile (18) con 553 km, Estados Unidos (9) con 921 km, Argentina (7) con 1 000 km o Canadá (1) con 5 000 km.²

La primera parte del documento describe en forma general las ca-

racterísticas de algunas de las industrias donde la regulación del Estado ha sido extrema por razones de *utilidad pública* y en las que por justificaciones de monopolio natural se ha mantenido; como es el caso de aquellos sectores cuya distribución de bienes o servicios se realizan por infraestructuras que constituyen redes y cuya eventual interconexión con redes semejantes extiende el alcance de la competencia potencial. Se señala que la regulación de la interconexión resulta de la presencia de una red dominante, ya que en su ausencia la interconexión es un producto de mercado. En la segunda parte se evaluará la política de interconexión en México, utilizando un modelo general de interconexión cuyas propiedades son semejantes a los objetivos, no siempre explícitos, de la autoridad regulatoria en materia de telecomunicaciones.

En la tercera parte se contrasta la política actual con la efectividad de la aplicación de precios tope globales en telefonía, con énfasis en la asimetría en la información y captura regulatoria de esquemas regulatorios alternativos. La cuarta parte sugiere que la regulación de los términos de interconexión no son privativos de redes de telefonía: la apertura a la competencia en la distribución de gas natural y de ferrocarriles demanda políticas que procuren la desaparición de redes dominantes y por tanto se minimice la necesidad de regular la interconexión entre competidores. Así, disminuirá la probabilidad de que la intervención del Estado sea un factor que limite la competencia potencial debido a errores regulatorios. En la quinta parte se señala que independientemente del esquema de subasta en la asignación del espectro electromagnético, la determinación de la oferta de frecuencias puede obedecer a objetivos en conflicto, como maximizar recaudación o maximizar competencia, por lo que un esquema de subasta no necesariamente implica mayores beneficios sociales. Por último, se analiza la coexistencia de entidades reguladoras independientes y una autoridad central de competencia, destacando la captura regulatoria y su efecto potencial en el desempeño eficiente de los mercados donde intervienen.

1. Infraestructura e interconexión

Los cambios en los marcos institucionales y tecnológicos, resultado de la actual desregulación económica, han creado mayores oportunidades de competencia en los mercados, liberando el funcionamiento de los ya existentes o generando otros. Ambos casos se dan en el desarrollo de la infraestructura. La desregulación permite a los particulares invertir y

¹ Costo de una llamada de tres minutos a Estados Unidos en horario pico.

² World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 1996*.

a la vez amplía las oportunidades de competencia. Varios de los sectores relacionados con el desarrollo de la infraestructura de la economía comparten aspectos cruciales al considerar el diseño de una adecuada política pública. Tales aspectos responden tanto a características tecnológicas propias de cada uno, como a la creación de agentes económicos dominantes por el efecto de reglas pasadas.

Estos aspectos comunes se identifican con la existencia de redes de transmisión y distribución, de economías a escala y la relación entre los diversos componentes de una misma red, los cuales responden a la demanda, no por el servicio de un componente en particular sino por un bien compuesto que depende de un conjunto de elementos independientes entre sí pero técnicamente complementarios. Las industrias caracterizadas por tener una estructura de red son cruciales en una economía moderna. Hoy día es inconcebible pensar en una economía carente de tales industrias; es difícil imaginar una sociedad que pueda prescindir de telefonía, transmisión de datos, distribución de energía o, incluso, sin correo electrónico e Internet.

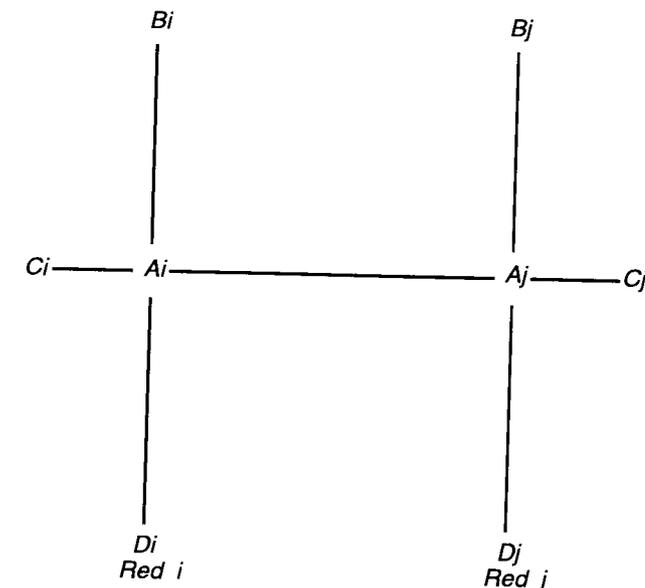
En el pasado, tales redes se analizaban bajo el supuesto de que cada red era operada por un solo agente económico. Entonces se resaltaban las extensas economías de escala y de alcance derivadas de la operación conjunta, por un solo agente económico, de los componentes de las redes consideradas. Sin embargo, la existencia de poder de mercado y el avance tecnológico revelaron los enormes costos sociales de mantener tal esquema. Por ello, los costos generados por falta de competencia crecían como resultado del cambio tecnológico y hacían posible un proceso de mercado en dichos sectores. Ejemplo de lo anterior son las reducciones en costos que transformaron nuestra visión de las redes de telecomunicaciones como monopolios naturales en oligopolios con una intensa competencia.

Así, interconexión y compatibilidad de estándares se han convertido en el centro de un acalorado debate tanto en lo teórico como en lo que respecta a la política pública ante la competencia entre redes complementarias, que a la vez ofrecen servicios sustitutos ante el usuario final. La interconexión entre redes incrementa la variedad de los servicios disponibles para los usuarios y hace posible la competencia. Ejemplo de ello es la interconexión entre los operadores de larga distancia con el de la red local. La competencia también influye en otros sectores que han sido desregulados, tales como la telefonía local inalámbrica que incluye concesionarios diferentes del operador de la red pública establecida; los generadores de electricidad que desean pro-

veer de energía a diferentes localidades pero requieren a su vez de interconexión con la red de distribución local; concesionarios del servicio de gas natural que necesitan utilizar una red de transmisión troncal y una red de distribución hacia los usuarios finales, al igual que diferentes rutas de ferrocarril que para ofrecer el servicio hacia destinos ajenos a la ruta que operan requieren de derecho de paso por rutas dentro de redes de otros operadores.

La necesidad de interconexión surge en redes bidireccionales de tráfico (figura 1), como las enunciadas anteriormente. Si consideramos A_i como punto de enlace o acceso, para que haya tráfico entre B_i y C_i , puntos dentro de una misma red, es necesaria la conexión por medio de A_i . En cambio, para el tráfico entre B_i y C_j se requiere la interconexión de los puertos A_i y A_j , de lo contrario el bien compuesto B_iC_j no puede ser ofrecido, por lo que se le define como tráfico local o intrared $B_iA_iC_i$, y como tráfico interredes al enlace $B_iA_iA_jC_j$. De tal forma, no existe demanda por el enlace A_iA_j *per se*, sino en tanto componente en la producción del bien B_iC_j . El diagrama representa la telefonía local y de larga distancia, así como redes de ferrocarril que para ofrecer sus servicios entre localidades en distintas rutas necesitan interconexión; o redes de distribución de gas natural donde una red de almacenes o transportis-

Figura 1



tas necesita interconexión con una red de distribución a usuarios finales para comercializar el gas. Por ello cada red fija tres precios: p_i por tráfico intrarred, P_{0i} por tráfico que se origina en la red i y termina en la red j , y P_{ti} por tráfico que se origina en la red j y termina en la red i ; los precios P_{0i} y P_{ti} se dan en función del costo por interconexión, de manera que el precio por el enlace B_iC_j es la suma de P_{0i} y P_{ti} .

La necesidad de interconexión abre posibilidades al ejercicio de prácticas monopólicas cuando una red mantiene el control sobre alguno de los componentes requeridos para proveer el servicio demandado en el mercado (enlace A_iA_j). Prácticas como la discriminación contra redes competidoras en el acceso al componente necesario para su desempeño, denominadas como casos relativos a la existencia de dominio sobre "infraestructura esencial", se han documentado en la literatura sobre política de competencia.³ En los ejemplos vemos que un agente económico monopoliza un componente que no está al alcance de sus competidores y que, a la vez, tal agente se encuentra verticalmente integrado con elementos complementarios en la producción de servicios en cuyos mercados existe competencia.

Cabe señalar que la literatura sobre antimonopolios ha exagerado la posibilidad de exclusión de rivales por parte del agente económico dominante de la "infraestructura esencial", sin embargo es de esperarse que ya sea que discrimine o margine a redes competidoras, no se les niegue el acceso, pues su exclusión total le costaría al agente dominante la posibilidad de obtener rentas adicionales al otorgar la interconexión. Negar la interconexión tiene un alto costo de oportunidad.⁴ Lo anterior indica que existen incentivos para desplazar competidores mas no para excluirlos negándoles la interconexión. Ello significa que existe un escenario óptimo para el dominante respecto a su presión sobre los rivales al limitar su potencial competitivo sujeto a maximizar la captura de rentas sin llegar a su eliminación del mercado.

2. Telefonía y negociación por interconexión

Una estructura de redes interconectadas necesariamente incluye elementos tanto verticales como horizontales al operar en un mismo mer-

³ El caso *antitrust* al que se le ha atribuido el concepto de "infraestructura esencial" fue el de una red de ferrocarriles, *U.S. vs. Terminal Railroad Association of St. Louis*, ocurrido entre 1912 y 1915.

⁴ Economides y Woroch (1992).

cado. El ejemplo de la telefonía es típico: dos redes compiten entre sí para ofrecer un servicio, sin embargo requieren un insumo que provee la red competidora, de tal manera que se pueda ofrecer que el tráfico llegue a su destino en dicha red. Sin embargo, cuando las redes ofrecen bienes sustitutos se tiende a obstaculizar o marginar a las redes competidoras. En ausencia de redes dominantes, estos incentivos se pueden superar con las ganancias generadas por la interconexión, por lo que una regulación sobre sus términos podría ser costosa socialmente, al ampliar las oportunidades de captura regulatoria, la interconexión sería entonces un proceso de mercado que no requeriría más que la negociación entre las partes sin que se pudieran generar eventuales pérdidas en competencia.

La necesidad de regular los términos de interconexión surge de la asimetría entre las redes competidoras. En redes de igual cobertura interconectarse genera ganancias, toda vez que los componentes operados por cada una de ellas son de naturaleza esencial para las demás. Por ello las ganancias generadas por la interconexión son mutuamente benéficas sin existir la necesidad de mayor requerimiento regulatorio. Lo anterior se atribuye a la existencia de redes que poseen elementos complementarios y a que la combinación de éstos mediante su interconexión resulte redituable de manera recíproca. Por tanto, la exclusión de redes competidoras no es congruente con un comportamiento maximizador cuando existe una relación vertical entre ellas. Al tener las redes el mismo poder estratégico es de esperarse que exista reciprocidad y no discriminación en sus cargos por interconexión, y ambas propiedades son características de un equilibrio en estrategias simétricas.

Al existir dominio o poder de mercado por parte de alguna de las redes existentes, los incentivos a la discriminación o marginación son superiores a las ganancias por interconexión. En un entorno débilmente regulado, el precio por acceso o interconexión puede variar ampliamente dependiendo del tamaño o cobertura de las redes competidoras. Redes simétricas ven limitado el beneficio de discriminar a otras redes dada su capacidad misma de respuesta simultánea. Pero este no es el caso cuando las redes son asimétricas o con presencia dominante de alguna de ellas. Por tanto, una red dominante puede usar la interconexión como un instrumento para disminuir la competencia de redes rivales menores.

Por consiguiente, al existir redes dominantes o de cobertura mayor surge la necesidad de regular los términos de acceso a dicha red para crear competencia entre ellas. La regulación de la interconexión tiene su origen, entonces, en una distorsión preexistente atribuible a la

creación de redes monopólicas y no por la naturaleza misma de la industria que requiera de la regulación de los términos de interconexión. Así, se requiere que ante asimetrías entre redes competidoras exista reciprocidad en los términos de la interconexión,⁵ de tal forma que se restrinja la habilidad de la red dominante para obtener cada vez condiciones superiores en la interconexión con redes relativamente pequeñas. Por el contrario, en ausencia de reciprocidad el dominante puede discriminar a los rivales obteniendo tarifas altas por el tráfico de entrada a su red y tarifas bajas por terminar su propio tráfico en la red rival. Al haber reciprocidad no existen tales incentivos, por lo que se contribuye a mantener menores precios por el uso del bien o servicio final. Es igualmente importante excluir rentas monopólicas del precio por interconexión, toda vez que de mantener éstas, el precio por el bien final se mantendrá aislado del efecto de la entrada de redes competidoras, las cuales muy probablemente se mantendrán excluidas o marginadas en el mercado respecto al entorno que existiría ante la ausencia de tales rentas.⁶

El mecanismo de fijación de los términos de interconexión utilizado en México se basa principalmente en la negociación de los operadores de larga distancia⁷ con el operador de la red pública de telefonía (Telmex) y arbitrado por la autoridad correspondiente, en su caso.⁸ En principio, hay un obvio desequilibrio en el poder de negociación a favor del operador dominante. Los nuevos competidores no tienen nada que ofrecer al dominante quien tiene todo lo que los competidores necesitan, por lo que la libre negociación entre antagonistas no puede tener resultados eficientes. Una de las mayores fallas de este proceso de regulación por arbitraje es el fenómeno denominado *chilling effect* el cual describe la tendencia del árbitro a simplemente dividir la diferencia entre las ofertas finales de las partes involucradas. Ante la presencia de una red dominante y previendo tal tendencia por parte del árbitro, dicha red no tiene incentivos para hacer concesiones en virtud de que

⁵ Tales disposiciones han sido incluidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT), cap. IV.

⁶ En la única experiencia en interconexión en México, relativa a la telefonía celular, la tarifa por minuto que aplica Telmex a competidores en tal servicio ha sido igual a 5.5 centavos de dólar, lo que contrasta con tarifas sujetas a costos en incremento, como en Estados Unidos, donde Ameritech aplica tarifas de 0.75 centavos de dólar por minuto, lo que implica un sobrecargo en México del 600%, y aun suponiendo que los costos de Telmex fueran del doble, el margen sería de más del 250 por ciento.

⁷ A partir de 1997 existirán seis operadores de larga distancia en México además de Telmex. Los principales operadores son Avantel (Banamex-MCI), Alestra (Alfa-AT&T-GTE), Iusatel (Iusa-Bell Atlantic) y Marcatel.

⁸ LFT, artículo 42 y modificación al título de concesión de Telmex, cap. V, apt. 5-2.

cualquiera de éstas sólo beneficiaría a los competidores. Así se da un esquema en el que a una mayor discrecionalidad por parte del árbitro sigue una mayor probabilidad de que el acuerdo impuesto sea ineficiente. Al reconocer esto, la autoridad debe intentar de igualar el balance de poder de negociación restringiendo tal proceso a reglas generales o estableciendo de manera anticipada escenarios en caso de fallas en las negociaciones. La existencia de términos y condiciones por *default* incentivan al dominante a negociar, reducen la varianza del resultado respecto al objetivo socialmente deseable al tiempo que disminuyen la probabilidad de que las partes acudan al árbitro, el cual de capacidad limitada y vulnerable a captura regulatoria, ambos en forma inherente.

Dados los incentivos de la red dominante y del árbitro, así como la carencia de un marco de referencia semejante a lo descrito, el resultado probable en términos de interconexión, tal como en el caso de México, deriva en una protección de rentas del agente económico dominante y simultáneamente privilegia los objetivos de la autoridad, los cuales no coinciden necesariamente con los socialmente deseables para el mercado. Dicho resultado posee varias características que lo hacen semejante a los efectos que se obtendrían de una regla general de interconexión bajo determinados supuestos. La actualización de éstos surge de circunstancias preexistentes (como el dominio de una sola red de telecomunicaciones), o bien de la política adoptada para el sector de telecomunicaciones, y en particular de la interacción entre la posición dominante del operador de la red pública y los objetivos de la autoridad reguladora.

La negociación entre los operadores entrantes y el dominante, junto con el objetivo de "cobertura universal" por parte del regulador, deriva en una política que implícitamente trata de preservar rentas monopólicas al considerar una forma de compensación en los ingresos de la red dominante por el efecto de la apertura a la competencia. En México, evidencia de ello ha sido la conducta de la autoridad al otorgar concesiones para operación de redes competidoras de telecomunicaciones sin haber definido una regulación precisa de aplicación general en los términos de interconexión, subordinando e incluso sustituyendo la expedición del marco institucional correspondiente al resultado de las negociaciones con el operador dominante. La conducta del regulador revela los siguientes objetivos: a) limitar la entrada⁹ o el desempeño de

⁹ Ejemplo opuesto sería el caso de Inglaterra, donde ha existido una activa promoción a la entrada, principalmente de operadores de televisión por cable en telefonía local, prohibiendo la entrada de British Telecom al mercado de video hasta el 2001 y subsidiando el costo por interconexión hasta que el entrante tenga al menos 10% de participación en el mercado.

competidores al no establecer una regulación específica en interconexión *ex ante* y permitir operar sólo a aquellas redes con presencia nacional e infraestructura propia¹⁰ y prohibir la existencia del *call-back*, mecanismo que podría transformar la larga distancia internacional en un bien comerciable entre algunos países, de manera que sólo aquellos operadores supuestamente tan *eficientes* como la red existente puedan participar; b) procurar la compensación o preservación de rentas de la red dominante como consecuencia de lo anterior, con el fin de lograr ciertos objetivos de *cobertura universal* del servicio telefónico.¹¹

Destaca la falla regulatoria que implica la existencia de operadores con capacidad arrendada o revendedores de conmutación telefónica en larga distancia nacional e internacional cuando es evidente que su presencia tiene un importante efecto competitivo. Es de esperarse que con la competencia en larga distancia surjan varios esquemas tarifarios de acuerdo con el volumen de tráfico demandado, por lo que existen oportunidades de arbitraje por medio de operadores con infraestructura relativamente mínima que pueden ensamblar redes de bajo costo combinando elementos de operadores existentes.

Impedir u obstaculizar la entrada de comercializadoras es otro factor que resulta al limitar la entrada de competidores y por tanto la preservación de rentas, específicamente aquellas derivadas de las tarifas

¹⁰ Evidencia de ello es que aunque la autoridad dispuso como requerimiento para ser concesionario de larga distancia el operar esencialmente con infraestructura propia y tener presencia en al menos tres entidades federativas incluyendo el Distrito Federal (DOF, 4 de sept. de 1995), actualmente sólo existen concesionarios con presencia nacional o casi nacional. Además la autoridad explícitamente ha afirmado que no permitirá la actividad de operadores con capacidad arrendada "para evitar competencia desleal y no desincentivar inversión por parte de los concesionarios", aunque la legislación establece su existencia (LFT, cap. IV, secc. III). Posteriormente se contempla la figura de *comercializadoras* en el Reglamento de Telefonía Pública (RTP, DOF, 16 de dic. de 1996), sin embargo se excluye la existencia de tales operadores del ámbito internacional de larga distancia de acuerdo con las Reglas para Prestar el Servicio de Larga Distancia Internacional, RSLDI (DOF, 11 de dic. de 1996).

¹¹ En abril de 1996, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT,) definió, ante la falta de acuerdo entre los nuevos operadores de larga distancia y Telmex, las tarifas de interconexión en 2.5 centavos de dólar para 1997, 2.3 para 1998, los nuevos competidores sugerían entre 1 y 1.5 centavos, y para el tráfico internacional de entrada en 22.7 centavos para 1997, el doble de lo originalmente propuesto por Telmex, y de 18.9 para 1998. El promedio ponderado es de 5.3 centavos en 1997 y 4.7 en 1998 (7.5 pesos por USD). Para ilustrar la magnitud de las rentas preservadas cabe señalar que según estimaciones realizadas por el *Incremental Task Force* (GTE, *Pacific Bell, California Public Utilities Commission y Rand Corp.*) sobre el costo incremental de la capacidad requerida para interconexión, ha ubicado éste en 0.2 centavos por minuto. Asimismo, la *Federal Communications Commission*, en la aplicación de la *1996 Telecommunications Act*, ha establecido que el precio por interconexión estará basado en el *Total Element Long Run Incremental Cost* por componente utilizado siempre ubicándose entre 0.2 y 0.4 centavos por minuto.

de interconexión fijadas por la autoridad en el tráfico internacional.¹² Tanto en Estados Unidos como en Canadá, operadores con capacidad arrendada imponen presiones sustanciales a los que tienen presencia nacional; en Estados Unidos hay aproximadamente 400 diferentes operadores de este tipo. Un ejemplo del efecto de las comercializadoras o arrendatarios de capacidad sobre las tarifas de larga distancia es que, ante su ausencia en el tráfico de Estados Unidos hacia Canadá, sus tarifas sean mayores que aquellas en el tráfico de Canadá hacia Estados Unidos, en donde dichos operadores existen.

Como se observa, aunque en la LFT se contempla la figura de comercializadoras, el RTP, junto con las RSLDI, limitan su posible existencia al ámbito nacional y la eliminan en la competencia en el mercado de larga distancia internacional. Son tales las barreras ante la existencia de potenciales competidores en el tráfico internacional, que en las RSLDI se llega al absurdo de requerir a las redes privadas transfronterizas que utilicen la capacidad de arrendamiento de los concesionarios de larga distancia (reglas 4 y 6).

En el mismo sentido opera la forma de liquidación entre operadores nacionales y extranjeros establecida en las RSLDI. Al uniformar la tarifa de liquidación y permitir sólo al operador nacional con mayor participación en el tráfico de salida hacia el país con el que se acuerde la tarifa de liquidación sea el responsable de su negociación,¹³ se permite que se preserven las rentas en lugar de eliminarlas. El esquema de *liquidación proporcional* se caracteriza por beneficiar a los operadores monopólicos o dominantes en mercados domésticos, excepto en el caso en el que el tráfico se encuentre balanceado en ambas direcciones entre dos países, lo cual a su vez depende del nivel de competencia relativa entre ambos. En el caso particular de México y Estados Unidos es evidente que existe mayor competencia relativa entre los operadores estadounidenses que entre la potencial competencia entre operadores nacionales, por lo que es de esperarse que el precio del servicio de larga distancia de Estados Unidos a México sea inferior al precio del tráfico de México hacia Estados Unidos. En consecuencia, el tráfico se verá desbalanceado, registrando México un mayor volumen de tráfico de entrada que de salida,¹⁴ lo que implica: a) un mayor poder de negociación de

¹² Algunos cálculos indican que las altas tarifas de interconexión internacional ya establecidas otorgarán a Telmex aproximadamente 800 millones de dólares extra sólo en 1997.

¹³ Reglas 10 y 13, respectivamente, de las RSLDI.

¹⁴ En 1992, México envió 0.6 miles de millones de minutos a Estados Unidos mientras éste envió 1.3.

la red dominante, y por tanto una mayor tarifa de liquidación, y b) un mayor flujo de rentas hacia este mismo operador.¹⁵ La restricción a la libre negociación entre operadores nacionales y extranjeros es una falla en las reglas que genera una transferencia neta de ingresos hacia México además de un costo en bienestar al perpetuar el desbalance en el tráfico existente debido a la existencia de una red dominante.

Para describir en conjunto los efectos de las políticas antes señaladas es posible aplicar las implicaciones de la regla general de interconexión derivada de la propuesta de Baumol¹⁶ y Willig la cual especifica términos de acceso aplicables a cualquier sector que requiera de regular los términos de interconexión. Dicho esquema ha sido denominado como la *Regla Eficiente para el Precio del Componente* (REPC)¹⁷ o *Regla Baumol-Willig*, y establece que el precio por acceso al componente monopolizado deberá ser igual al costo de oportunidad de ofrecer el acceso (costo incremental por su uso) más el costo de oportunidad que representa el ingreso perdido por el monopolista atribuible a la existencia de competidores que tienen acceso a tal elemento, en este caso la interconexión, en la producción del bien o servicio final. En forma semejante opera el esquema denominado *Metodología de Imputación* donde el precio mínimo por la interconexión es igual al costo incremental por el acceso, más la contribución a los costos comunes o conjuntos de la red, definidos como la diferencia entre el precio del servicio final menos el costo incremental.¹⁸

En telefonía existen, como se ha señalado en forma general, tres precios que pueden ser desagregados en la forma siguiente: P_o (tráfico local), que tiene como argumento el costo de dicho tráfico C_o ; P_m (tráfico de larga distancia cursado por la red dominante), que a su vez tiene como argumento un costo C_m ; P_c (tráfico de larga distancia cursado por redes competidoras), en función de un costo C_c y un precio por interconexión P_i , notando que $P_c = P_i + C_c$. La REPC entonces establecería un valor de $P_i = C_o + (P_m - (C_o + C_m)) = P_m - C_m$. De la definición anterior se observa que el precio por acceso o interconexión puede exceder el cos-

to incremental de dicho componente por un margen sustancial.¹⁹ El esquema de *Imputación* propuesto por Hausman es equivalente, sea R la contribución a los costos comunes de la red dominante o el diferencial entre el precio final y los costos incrementales totales, de tal forma que la red dominante recibe un ingreso por interconexión a la red i , $ID_i = (N)(CPI_c)NR/M$ donde N es el tráfico del competidor i como fracción de su tráfico total M y CPI_c es el costo promedio incremental del componente, por lo que su ingreso neto es de NR/M . El ingreso neto por el tráfico propio de la red dominante $ID_m = (M - N)R/M$ por lo que el ingreso neto total es igual a $(NR/M) + R - NR/M = R$, factor que al igual que la REPC bien puede incluir una sustancial fracción atribuible a rentas monopólicas. En ausencia de brecha entre el precio y el costo del bien o servicio final tales esquemas equivalen a que el margen entre el precio de dicho bien y el costo por el acceso sea igual al costo incremental del bien ofrecido en competencia con otras redes.

Lo anterior implica que tales reglas deriven en una neutralidad de los ingresos del dominante respecto de la entrada de competidores. Este efecto es sin duda atractivo a las autoridades, en virtud de que el regulador, al adoptar políticas de *servicio universal* o ante los efectos explícitos o implícitos de la captura regulatoria, desea que la entrada de competidores no interfiera con esquemas existentes de subsidios cruzados en ciertas áreas del servicio, lo que indica la existencia de incentivos para adoptar mecanismos por virtud de los cuales se preserva la estructura financiera de la red dominante. Esto implica necesariamente la existencia de cierto mecanismo de compensación en ingresos. Por esta razón el adoptar cierta protección respecto a los ingresos de la red dominante deriva en los efectos de la REPC en presencia de dominio o poder de mercado.

Otra justificación del esquema propuesto por la REPC se basaría en que solamente halla competidores que sean al menos igual de eficientes en la producción del servicio final que el monopolista del *componente esencial*, excluyendo por tanto productores relativamente ineficientes. De tal forma las redes entrantes fijarían un precio equivalente a $P_i + C_c < P_c < P_m$, lo cual sucedería sólo si $C_c < C_m$. El efecto de esta regla es semejante a la preferencia revelada por la autoridad reguladora al otorgar concesiones sin un marco institucional integrado. En este es-

¹⁵ Desde 1995 y hasta 1997 la tarifa entre México y Estados Unidos ha sido de \$0.395 dólares aplicada en forma recíproca. El costo medio estimado por terminar tráfico internacional es de \$0.15 dólares por minuto de acuerdo con el *US Office of Technology Assessment* de 1993.

¹⁶ Baumol (1983); Baumol et al. (1994); *Telecom Corp. of New Zealand and Others vs. Clear Communications Ltd*, Privy Council, House of Lords, Reino Unido (1994).

¹⁷ Tal regla ha sido aplicada por la *Interstate Commerce Commission* de Estados Unidos para ferrocarriles y por la *California Public Utilities Commission* para interconexión en telefonía local.

¹⁸ Hausman (1996).

¹⁹ De hecho el artículo 63 de la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) establece que la regulación tarifaria, incluyendo interconexión, permite, al menos, recuperar el costo incremental promedio de largo plazo.

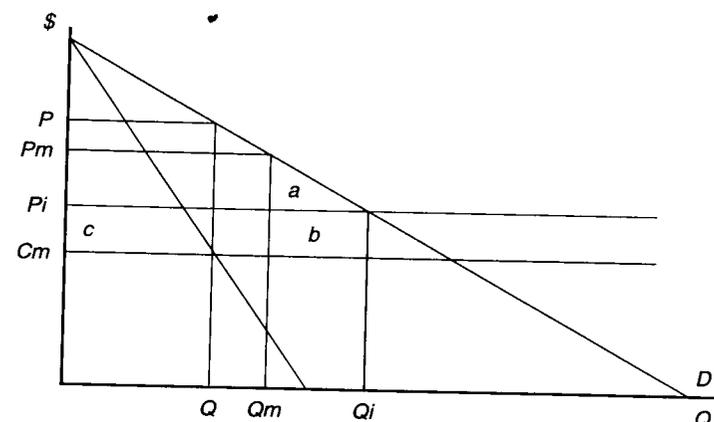
quema, operadores relativamente ineficientes tienen una mayor probabilidad de condicionar su entrada al conocimiento completo y de largo plazo del régimen regulatorio a ser aplicado y se excluyen operadores revendedores que, con base en el arrendamiento de capacidad, pretenden realizar al arbitraje dada la existencia de dichas rentas.

El diseño de la REPC asegura términos eficientes de interconexión bajo un conjunto de supuestos establecidos por Laffont y Tirole²⁰ en los que es crucial la existencia de perfecta disputabilidad y por tanto la ausencia de poder de mercado o al menos una efectiva regulación de los precios de los servicios finales. Dentro de las observaciones realizadas a tal esquema es importante examinar las implicaciones sobre la preservación de rentas monopólicas por parte del operador del componente esencial. Es de suponer que el precio que fija la red dominante en el mercado del bien final es cercano al precio de monopolio, dada la pasada experiencia regulatoria en México, antes de la eventual entrada de competidores. Por lo que la adopción de esquemas semejantes a la REPC necesariamente incluye dentro de su formulación las rentas monopólicas al considerar los ingresos perdidos por ofrecer interconexión a competidores, tal requerimiento, desincentiva la apertura y en consecuencia no posibilita las ganancias sociales de una mayor competencia.

La justificación de la REPC al limitar la entrada a competidores al menos tan eficientes como la red dominante no necesariamente genera beneficios sociales netos dada la preexistencia de poder de mercado en el servicio final. Es posible demostrar, como lo documenta Economides y White,²¹ que un precio de acceso menor al resultante de la REPC significa que competidores con una eficiencia menor pueden tener incentivos a entrar. Así, el efecto de su entrada en el mercado podría más que compensar el costo social de la entrada de un competidor relativamente ineficiente de tal forma que un nuevo competidor con desventajas relativas en costos puede ser vehículo de un beneficio social neto dado el efecto en la disminución del poder de mercado preexistente de la red dominante.

Supongamos que en la figura 2 P_m , Q_m y C_m son el precio, cantidad y costo marginal del operador dominante respectivamente, variables que son inferiores pero cercanas al nivel de maximización de monopolio P , Q dada cierta restricción regulatoria pero aún generando rentas sus-

Figura 2



tanciales por su poder de mercado. La entrada de un operador relativamente ineficiente, con un diferencial en costos $0 < c < P_m - C_m$, reducirá el precio en el mercado a $P_i = C_m + c$ incrementando la cantidad del servicio a Q_i . Como resultado de la entrada se experimentará un cambio en el bienestar cuyos beneficios son un incremento en el excedente del consumidor equivalente a $(Q_i - Q_m)(P_m - P_i) / 2$ más el beneficio del operador eficiente igual a $c(Q_i - Q_m)$. Tales beneficios pueden ser mayores a los costos por ineficiencia relativa al dominante, el cual está dado por su desventaja en costos multiplicada por su volumen en el mercado SQ_{ic} , donde S es la participación de mercado obtenida por el entrante. Por lo anterior, es evidente que los beneficios netos dependerán de la magnitud de c , S y la elasticidad de la demanda, por lo que es posible establecer un nivel crítico de $c^* > c_j$, tal que la entrada de competidores relativamente ineficientes genere ganancias sociales.

Estimaciones sobre la elasticidad de la demanda por telefonía local y de larga distancia ubican tales valores en rangos relativamente inelásticos, siendo el servicio local el más inelástico. De igual manera la experiencia internacional demuestra que las redes competidoras poseen bajos niveles de penetración en el mercado por largos periodos, por lo que es de esperarse que amplios diferenciales en costos, respecto al dominante (Telmex), no compensen los beneficios sociales de una amplia entrada al mercado.²²

²⁰ J. Laffont y J. Tirole (1994).

²¹ Economides y White (1996).

²² Los participantes extranjeros disminuyeron sus inversiones proyectadas a lo largo del proceso de apertura, desde el anuncio de concesionamiento para larga distancia hasta el inicio de operaciones en agosto de 1996. AT&T contrajo su inversión en 60%; GTE en 70%; Telefónica de España en 35%, Teleglobe y Qwest Communications suspendieron sus inversiones.

Aun en el caso de competidores más eficientes que el dominante, tal esquema de precio por acceso limita las ganancias sociales al presentar resistencia a la baja en el precio del servicio de uso final. Al incluir explícitamente rendimientos crecientes a escala en el esquema, el operador de la red dominante puede marginar a una red más eficiente. Un alto costo por la interconexión conduce a restricciones en la escala de operación de los competidores por lo que éstos se ubican a un nivel de costos mayor que el dominante de tal forma que el efecto es de naturaleza dual: altos costos de interconexión y a la vez altos costos unitarios por operar a una escala menor a la óptima. Ambos efectos contribuyen a minimizar los beneficios a clientes del creciente número de competidores.

La aplicación de la REPC requiere que *a)* se conozca la magnitud del costo imputable al componente de acceso y *b)* la fijación de la compensación por el costo de oportunidad que significa otorgar acceso a redes competidoras en los servicios finales. Ambos aspectos son susceptibles de contener una renta o margen significativo cuya permanencia es atribuible a la asimetría en la información respecto a los costos involucrados así como por la preexistencia de poder de mercado por parte de la red dominante, sin excluir, claro está, las implicaciones de captura regulatoria. Tales dificultades han sido comunes en la práctica regulatoria en México.²³

El escrutinio de contabilidades separadas o, en el límite, la separación estructural del monopolista no asegura que el regulador pueda aproximarse al nivel del costo marginal o incremental promedio de cada componente técnico de una red pública de telecomunicaciones, *cualquier cálculo o estimación de costos es arbitraria por naturaleza y más aún en actividades donde existen evidentes economías de alcance, ya que el esfuerzo regulatorio requerido es demandante de recursos y a la vez pone en riesgo el objetivo mismo de la regulación.* Es de esperarse que la asimetría de información y los objetivos de carácter social por parte del regulador otorguen amplias posibilidades de generar y transferir rentas entre diferentes actividades de la red dominante. La política sobre la regulación de los términos de interconexión no debe contri-

²³ Cabe señalar la experiencia chilena: Anterior a la apertura en telefonía existían dos empresas a cargo del servicio, Entel (monopolio del servicio de larga distancia) y la Compañía de Teléfonos de Chile, CTC (monopolio del servicio local). Después de la privatización, de acuerdo con una resolución de la autoridad de competencia chilena en 1992, a la Telefónica de España se le obligó a desincorporar su participación en alguna de las dos empresas, 43.6% en CTC o 20.3% en Entel de manera que CTC pudiera competir en el mercado de larga distancia. La orden fue reiterada por la Suprema Corte en 1993, por lo que la Telefónica de España enajenó su participación en Entel.

buir ni ser argumento entre múltiples objetivos en conflicto impuestos tanto por el regulador como por el agente económico dominante. Por eso, se puede afirmar que hay esquemas o políticas semejantes a la REPC cuyo objetivo es tratar de evitar la entrada o limitar el desempeño de competidores relativamente ineficientes respecto al dominante y así compensar a este último por los ingresos perdidos a causa de una competencia mayor. El efecto es la aplicación de un impuesto por regulación tanto a los nuevos competidores como a los consumidores por medio de la preservación de rentas así como la ausencia de incentivos para la generación de mejoras en la red dominante.

3. Precios tope globales

La construcción de las fórmulas de precio tope comprenden dos aspectos básicos: *a)* incorporar cambios en el tiempo de los costos medios de tal forma que de obtener un desempeño superior al incremento en los costos de referencia se obtenga un beneficio y un desempeño deficiente, una penalización. Generalmente se utiliza como referencia el incremento en el índice de precios en la economía bajo el supuesto de que los cambios en los costos del regulado sean semejantes al cambio en los de los demás sectores de la economía; *b)* un factor de productividad que es descontado del incremento señalado en el punto anterior, tal factor debe ser aproximado a la diferencia entre la productividad total de los factores en el sector regulado y la productividad total de los factores en la economía como un todo. Así se reconocen las ganancias en eficiencia tanto en el sector de referencia como en el resto de la economía. Bajo este esquema, el rezago regulatorio del periodo entre cambios en la formulación cumple una función semejante a la vida útil de una patente, de manera que se internalicen las rentas que otorga un desempeño superior al factor de productividad establecido. Cabe señalar que la fijación de los parámetros relevantes pueden estar sesgados en favor de la red dominante y derivar en que el esquema de precios tope sea sólo una regulación basada en costos con un rezago regulatorio sustancial.

En la Modificación al Título de Concesión de Telmex (MTC) se establece la definición de una canasta de servicios sujetos a un esquema regulatorio de Precios Tope,²⁴ el cual actualmente no se ha aplicado,

²⁴ Se aplica a una canasta de servicios que comprenden: instalación, renta, servicio local y de larga distancia nacional e internacional. Tal esquema iniciará funciones a partir de 1997.

y será hasta 1999 cuando entre en funciones totalmente al definirse el factor de eficiencia que será incluido y por virtud del cual se reducirá en términos reales la estructura de precios de los servicios, reflejando las ganancias en eficiencia. Sin embargo en la MTC queda excluido de tal esquema regulatorio la fijación de los términos por interconexión a redes competidoras. Tal exclusión del régimen de precios tope no considera que tanto los servicios de uso final como el acceso son productos que se ofrecen como servicios finales por parte de la red dominante, la diferencia radica solamente en la naturaleza de los demandantes.²⁵ Las características de un esquema de Precios Tope Globales (PTG), que incluya tanto un conjunto de servicios de uso final como intermedios, según Laffont y Tirole deberían ser, a) la determinación exógena de los ponderadores que serán utilizados en el cálculo de tales precios tope toda vez que sean proporcionales a los niveles de producción final *en competencia* de los servicios asociados, y b) la exclusión de oportunidades de realización de rentas por medio de la manipulación del esquema.

Es de observarse que PTG no significa que la totalidad de servicios estén sujetos a una sola fórmula de precios tope; en cambio al adoptar el esquema regulatorio por medio de la definición de conjuntos de servicios permite que se minimice la existencia de subsidios cruzados. Un conjunto amplio con servicios de naturaleza heterogénea implica muy probablemente costos heterogéneos entre ellos, de tal forma que ante una sola formulación el precio de un servicio en particular puede ser incrementado mientras otro puede ser disminuido y el precio del conjunto permanecer dentro de la regla de precio. Sería entonces posible y deseable que, bajo precios tope, Telmex, en caso de ser relativamente ineficiente en el mercado de larga distancia, pudiera abatir costos recurriendo a un operador competidor para cursar dicho tráfico incrementando a la vez sus beneficios.

Al descentralizar las decisiones de precio, incluyendo aquellas relativas al acceso por medio de Precios Tope Globales (PTG) se puede derivar en una estructura de precios óptima según la estructura de precios de Ramsey.²⁶

Sea w_i las ponderaciones proporcionales al nivel de producto antici-

²⁵ La MC de Telmex, sólo establece condiciones de interconexión semejantes a las establecidas en la LFT con la salvedad de señalar un nivel mínimo al costo por interconexión de 0.05 dólares por minuto en 1990.

²⁶ Precios que discriminan por naturaleza de la demanda y difieren del costo marginal pero maximizan el bienestar social sujeto a que los ingresos totales cubran los costos totales.

pado para cada servicio q_i por la nueva estructura de mercado, incluyendo interconexión (1), estando sujeto a no ser superior a un precio tope P .

$$(1) \sum w_i q_i \leq P$$

Al maximizar la función (2) los beneficios se sujetan a la restricción del precio tope global, por lo que se internaliza el costo sobre el bienestar del consumidor al incrementar el precio de cada servicio, obteniéndose los precios relativos adecuados p .

$$(2) \pi(p) + \alpha(P - WQ)$$

Tal esquema evita exigir al regulador que estime los costos marginales involucrados y las elasticidades de demanda relevantes, lo que sin duda elimina las rentas que puedan surgir por información asimétrica aplicando en consecuencia una regulación deficiente entre los diversos servicios finales. En un esquema basado en REPC un incremento en el precio del servicio final aumenta el precio por la interconexión y por tanto afecta la demanda total en el mercado de dicho servicio, bajo el esquema de PTG el incremento en precio señalado se manifiesta en su impacto sobre la demanda residual de la red dominante por lo que esquemas de precios tope parciales de hecho pueden subsidiar tales incrementos. Bajo PTG los incrementos en los precios tanto por el acceso como por los servicios finales son penalizados, induciendo a la red dominante a discriminar precios como si actuara en forma no regulada, fijando precios relativamente bajos en servicios con demandas elásticas en relación con aquellos con demandas relativamente inelásticas, excepto que la estructura de precios se ve disminuida en el tiempo dada la restricción que se le impone en forma exógena.

El mecanismo de PTG contempla el fenómeno de riesgo moral involucrado en el monitoreo de todos los aspectos en el desempeño del regulado. En un mecanismo de incentivos basado en costos observables, un deficiente desempeño del regulado lleva a compensar altos costos con altos precios. Un esquema de PTG prefijado y de vigencia considerable minimiza la interacción entre regulado y regulador por lo que las oportunidades de captura se ven asimismo disminuidas.²⁷ Un caso particu-

²⁷ Precisamente ha sido el argumento utilizado por OfTel, organismo regulador de telecomunicaciones en Inglaterra, para eliminar la revisión anual de los costos por interconexión sustituyén-

lar a considerar es la no sujeción del control de aquellos servicios en mercados competitivos que son ofrecidos por agentes económicos regulados mientras exista separación y control contable; sin embargo esto no significa la ausencia de subsidios cruzados. La desincorporación completa de subsidiarias o la prohibición de integración vertical ignoran la existencia de eficiencias potenciales por economías de alcance y de escala, por lo que se debe procurar no tanto la ausencia estricta de subsidios cruzados sino que tales no sean producto del ejercicio de una posición dominante. De tal forma que en el diseño de PTG se intentaría la desaparición de rentas diferentes a las derivadas por ganancias en eficiencia que podrían ser transferidas a otros servicios con precios por debajo de sus costos incrementales promedio.

4. Otras redes: ferrocarriles y distribución de gas natural

La Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario (LRSF) establece en los artículos 35 y 36 y en su reglamento de la sección tercera del capítulo III, la obligatoriedad de permitir interconexiones entre las distintas rutas concesionadas. Como sucede en el sector de las telecomunicaciones, los términos de interconexión se encuentran subordinados a la negociación entre los concesionarios, teniendo como árbitro a la autoridad reguladora correspondiente. Según el esquema de concesionamiento, son tres las rutas de envergadura a ser concesionadas de las cuales dos enlazan líneas férreas de Estados Unidos con el centro de la república, por lo que se registran ingresos por kilómetro superiores al promedio nacional. Las rutas del noreste y del noroeste son redes asimétricas tanto por su extensión como por su tráfico: mientras la ruta del noroeste es más extensa, cuenta con mayor tráfico medido en volumen movilizado y tiene un mayor ingreso total, la ruta del noreste moviliza cerca de 50% del tráfico internacional toda vez que cubre las entradas de Nuevo Laredo, Lázaro Cardenas, Tampico y Veracruz. Es de esperarse que, al no ser ninguna de ellas rutas dominantes en forma absoluta, existan ganancias por la interconexión entre ambas por lo que podría no requerirse de un esfuerzo regulatorio más allá de la aplicación de Ley Federal de Competencia Económica (LFCE).

Aunque existe un costo de oportunidad por excluir competidores,

dola a partir de 1997 por una canasta de servicios de interconexión sujetos a precios tope y a un factor de eficiencia, con base en estimaciones del costo incremental promedio de largo plazo.

esto no implica que no se utilice el precio por interconexión como una forma de extracción de rentas. Tal sería el caso en la concesión de la ruta del suroeste que enlaza el Golfo de México con el Golfo de Tehuantepec en el Pacífico, dicha red puede ser una red dominante en el tráfico multimodal internacional de carga. Sin embargo, una regulación semejante a la expuesta anteriormente (PTG) respecto a derechos de arrastre y de paso, es sin duda superior a la decisión del Estado por mantener una posición mayoritaria en su operación con el propósito de evitar prácticas monopólicas.²⁸

Otro caso lo constituyen rutas cortas, frecuentemente de tráfico especializado y generalmente ligadas a productos de alto volumen y bajo valor, que son operadas por agentes económicos diferentes a los concesionarios de troncales. Tales rutas se encuentran subordinadas a la interconexión con el operador de la red troncal correspondiente, el cual puede, en caso de no estar adecuadamente regulado, extraer rentas sustanciales de la actividad relacionada con tales ramales ante la inexistencia de sustitutos entre modos de transporte para tales productos. Así, los concesionarios de las rutas troncales tendrían incentivos para utilizar el precio de interconexión como vehículo de extracción de rentas. Una regla general de precios respecto a derechos de paso y arrastre, sin crear excepciones, de forma explícita o implícita respecto a la LFCE, sería un nivel adecuado de regulación. Sin embargo, en el reglamento correspondiente se indica que el costo por interconexión, en caso de arbitraje, considerará además de la medición de costos involucrados en el tráfico, ... *una utilidad razonable*.²⁹ Dado lo anteriormente señalado, la discrecionalidad que significa tal disposición, implica que los términos de interconexión pueden ser utilizados para objetivos distintos que el de promover la competencia, más aún cuando existen excepciones favorables a la concesión de rutas a estados de la federación y empresas paraestatales³⁰ al exentarlos del procedimiento de licitación.

Respecto de la distribución de gas natural, el reglamento correspondiente³¹ en sus artículos 63 y 64 establece la obligación de acceso abierto o interconexión, toda vez que existe la necesidad de interconexión en el transporte troncal del gas y en su distribución al usuario fi-

²⁸ La Comisión Federal de Inversión Extranjera resolvió en julio de 1996 limitar hasta 49% la participación de la inversión extranjera en el Ferrocarril del Sureste.

²⁹ Reglamento del Servicio Ferroviario, artículo 114, DOF, 30 de septiembre de 1996.

³⁰ *Idem.*, artículos 9-12, DOF, 30 de septiembre de 1996.

³¹ Reglamento de Gas Natural (RGN), DOF, 8 de noviembre de 1995.

nal. En el transporte, la regulación sobre interconexión es semejante a lo señalado en otros sectores, la negociación entre las partes define los términos de acceso, siendo el regulador correspondiente el árbitro. Sin embargo, la posibilidad de la formación de redes de transporte dominantes podría no existir puesto que no hay exclusividad alguna. La formación de dichas redes sólo depende del desempeño del regulador en la aprobación de tal actividad.

Aunque en principio no existe exclusividad, se contempla regular la actividad de transporte de acuerdo a precios tope contemplando un factor de eficiencia,³² sin embargo, se excluyen del esquema los términos por interconexión ya que para tales cargos se comparan las tarifas que apliquen otros operadores de redes de transporte.³³ Tal tipo de regulación es de dudosa validez toda vez que es posible que aunque el servicio sea el mismo, los sistemas de transporte sean heterogéneos técnicamente y por tanto lo sean sus costos, por lo que los juicios sobre el nivel de eficiencia relativa podrían ser discrecionales.

La misma regulación del sector define monopolios regionales en las actividades de distribución. Sin embargo, al caducar el periodo de exclusividad,³⁴ existe la obligación de acceso abierto. Cualquier otro agente económico diferente del distribuidor³⁵ puede comercializar gas natural en tales localidades. Sin embargo, la existencia de redes dominantes y sus efectos no pueden ser desechados toda vez que el periodo de exclusividad establecido y la heterogeneidad geográfica de la demanda por gas natural, en conjunto con la potencial discrecionalidad en la definición de las áreas de exclusividad en la comisión de la distribución, hace factible que la propia autoridad cree redes dominantes. Así, los incentivos para otorgar interconexión pueden ser superados por aquéllos por excluir o marginar proveedores competidores. El cargo por interconexión se encuentra regulado en forma semejante a un PTG al incluirse tal servicio en el ingreso total del distribuidor. Sin embargo, puesto que en su formulación aparecen elementos o variables que intentan procurar la protección de la estructura financiera del ope-

³² Directiva sobre la determinación de precios y tarifas para las actividades reguladas en materia de gas natural. DOF, 20 de marzo de 1996.

³³ Esta forma de regulación se identifica con el concepto de *Yardstick Competition*, el cual regula con base en la comparación del desempeño de agentes económicos homogéneos tanto en el servicio que ofrecen como en sus características técnicas.

³⁴ El periodo de exclusividad establecido en la distribución es de 12 años.

³⁵ Aunque no se permite, en principio, la integración vertical entre distribución y transporte troncal de gas natural, pueden fácilmente existir excepciones.

rador, no se habrá de excluir cierto grado de transferencia de rentas o manipulación del esquema por parte del agente económico regulado.

En el mercado de gas natural existe una consideración general con respecto del nivel de regulación deseable: el regulador debe reconocer que la existencia de un mercado de fuentes de energía sustitutas entre si de hecho limita el espectro de acciones o políticas por parte de la autoridad. En los casos mencionados la existencia de una regulación predefinida de los términos de acceso o interconexión, en conjunto con la acción de la autoridad en materia de competencia, aparenta un nivel adecuado de regulación durante la transición a la creación de mercados en tales sectores. Sin embargo, las disposiciones específicas para cada sector parecen ser excesivas toda vez que el nivel de intervención va más allá del monitoreo de las regulaciones tarifarias para redes dominantes, llegando a la creación de una *competencia administrada*. Esto se demuestra en la intervención sobre la entrada y protección de los eventuales participantes en tales sectores, lo cual puede tener efectos nada despreciables sobre los beneficios sociales potenciales derivados de su apertura.

5. Competencia y subastas por espectro electromagnético

La reciente experiencia internacional en la asignación de frecuencias ha sido ilustrativa respecto del uso de subastas. Es cierto que las subastas en la asignación de recursos escasos es eficiente ya que sustituye discrecionalidad por el criterio de mayor disposición a pagar. Este criterio constituye un indicador del valor potencial de dichos recursos para cada usuario pues así se maximiza su valuación social. Sin embargo queda por determinar si tal mecanismo de asignación maximiza las oportunidades de competencia. Lo anterior no necesariamente es afirmativo: el mecanismo de subasta maximiza el valor social de la cantidad sujeta a ser asignada. Sin embargo, la exogeneidad de la cantidad subastada y las restricciones al uso del recurso a ser asignado inhibe la completa actualización de las oportunidades de competencia. Existe un efecto de desplazamiento entre maximizar recaudación y maximizar competencia.

Lo anterior sugiere que el agente que subasta tiene incentivos para reducir la oferta disponible en forma discrecional de tal forma que maximice recaudación. Así en el caso específico de las frecuencias del espectro radioeléctrico, vemos que a menor cantidad de frecuencias a su-

bastar es menor el número de competidores y por tanto menor la competencia potencial. Generalmente las subastas recientes han sido experiencias ejemplares de recaudación pues utilizan mecanismos sofisticados que se orientan exclusivamente a maximizar recaudación. Así fue en la asignación de frecuencias para *Personal Communications Systems* (PCS) en Estados Unidos y se espera que así sean las subastas de frecuencias en México. Sin embargo, se continúa sacrificando competencia por recaudación. Tanto en Estados Unidos como en México³⁶ y en casi todos los países, se asignan frecuencias bajo los siguientes criterios a) no se ofrecen todas las frecuencias técnicamente factibles de explotación comercial³⁷ y b) se restringen los derechos de propiedad sobre las frecuencias asignadas de tal forma que se limita su explotación a un solo servicio final en oposición al criterio de movilidad del recurso en uso con el mayor valor social. Esto implica que no sólo se imponen barreras a la entrada en términos absolutos al restringir la oferta artificialmente, sino además al limitar los derechos de uso al impedir que el tenedor de una frecuencia en una determinada banda, eventualmente, compita con otros concesionarios en otra banda. Esta forma de restricción en la producción, que limita artificialmente los usos de frecuencias para diferentes servicios y por tanto especifica inmovilidad entre concesionarios, es una regulación socialmente onerosa, cuando en realidad las frecuencias pueden ser insumos en más de un producto o servicio final en forma alternativa o aun simultánea.

La autoridad no sólo puede restringir la oferta de frecuencias en forma contemporánea al ofrecer una menor cantidad de frecuencias respecto a las técnicamente factibles, también la restringe respecto de su evolución en el tiempo. De hecho, al avanzar la tecnología, la oferta de frecuencias se expande en un margen extensivo, incorporando frecuencias cada vez más altas a usos explotables por los mercados. Ac-

³⁶ La primera subasta de frecuencias fue para servicios de radiolocalización móvil o *paging*, utilizando un proceso de subasta simultánea ascendente, semejante a la utilizada en los Estados Unidos para PCS, mediante el cual se asignaron nueve concesiones para operadores de cobertura nacional y 27 para regional habiendo definido el territorio nacional en nueve regiones, y la autoridad, deseando actuar como monopolio discriminador, fijó posturas iniciales de acuerdo con la población en tales regiones (DOF, 31 de julio de 1996). Sin embargo, la recaudación lograda fue muy baja, 1.76 millones de dólares en total, atribuible sobre todo a la ausencia de la zonificación del espectro de acuerdo con su uso predeterminado y por tanto a la incertidumbre de un mayor número de competidores en el futuro.

³⁷ El 28 de enero de 1997 la SCT publicó en el DOF las bandas de frecuencias a ser licitadas durante el año, en las cuales destaca las dedicadas a telefonía inalámbrica fija o móvil. Sin embargo, sólo se ofertan frecuencias entre los 440 y 495 MHz siendo técnicamente posible utilizar al menos frecuencias en el rango de los 800 MHz, 1.3, 1.8, 2.4, y 4.3 GHz, reasignando, en su caso, otros servicios (v.gr. aeronáutica) a otras bandas.

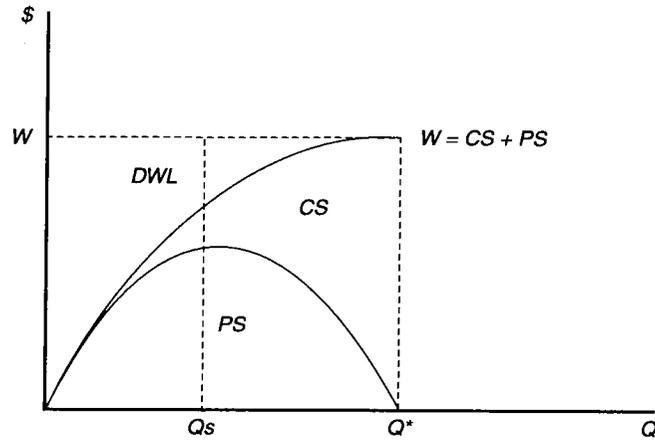
tualmente se puede utilizar 30 000 veces más espectro que en la época en que Marconi descubrió cómo utilizarlo en las comunicaciones. Ahora, no en el futuro, la compresión digital hace posible que un mismo canal en una misma frecuencia pueda ser utilizado por más de un agente, lo que significa que aumenta el número de usos y usuarios del espectro al expandirse el ancho de banda disponible.

El cambio tecnológico amplía el margen intensivo en el uso de frecuencias. La tecnología permite ofrecer más de un servicio utilizando una misma frecuencia de tal forma que limitar la explotación o evitar la flexibilidad en su uso, como tradicionalmente se establece en las concesiones o licencias, genera pérdidas en competencia toda vez que un concesionario podría incursionar en ambos mercados con base en el uso de un solo insumo en forma alternativa o simultánea actualizando economías de alcance. Es absurdo, entonces, el pretender subastar dos veces una misma frecuencia a diferentes concesionarios pues equivale a imponer barreras a la entrada de ambos. En la práctica ambos pierden la flexibilidad de utilizar dicha frecuencia para competir entre ellos por medio de restricciones a los derechos de propiedad, lo anterior configuraría un ejemplo claro de cómo se obstaculizan los efectos del cambio tecnológico en los mercados anteponiendo recaudación y sacrificando competencia.

Asimismo, el rezagar la liberalización y asignación de frecuencias para usos potenciales debido al avance tecnológico inhibe las oportunidades de competencia en el tiempo.³⁸ La autoridad tiene incentivos para limitar tanto la oferta disponible como el conjunto de derechos de propiedad en virtud de que al restringir las frecuencias disponibles y/o disminuir los derechos contenidos en las concesiones a ser subastadas, se incrementa el valor de mercado de tales concesiones. El concesionario potencial adquiere dos derechos simultáneamente al obtener una frecuencia: rentas por el derecho a explotar una frecuencia y rentas monopólicas potenciales del mercado en el cual incursionará. La primera fuente de rentas se deriva de la escasez relativa de las frecuencias *per se* y la segunda fuente de rentas se encuentra en función de la política pública para mantener barreras a la entrada en el mercado o mercados rele-

³⁸ En Estados Unidos desde 1950 la política discrecional sobre la disponibilidad de frecuencias y su asignación impidió el desarrollo de hasta cinco redes de televisión distintas a las tres dominantes de hasta fines de los ochenta. Durante los años setenta el rezago en asignar frecuencias y su artificial escasez relativa permitiendo sólo dos operadores de telefonía celular: tan sólo el rezago por 10 años que tuvo el regulador por definir la zonificación, el número de competidores, los criterios de asignación, y la tecnología a ser utilizada (obsoleta ya al final del proceso) entre otros aspectos tuvo un costo cercano a los 87 mil millones de dólares.

Figura 3



vantes por medio de futuras liberalizaciones de bandas de frecuencias reservada o por medio de la futura flexibilidad en el uso de frecuencias.³⁹

De hecho, el regulador actúa como si fuera el monopolizador de un insumo con un costo marginal de cero, el cual maximiza sus ingresos a través de subastas restringiendo el nivel del producto final, cuando en realidad el excluir frecuencias del mercado tiene un costo social positivo al igual que el limitar la flexibilidad en su uso. Al capturarse el valor presente del flujo de rentas que los concesionarios anticipan, el bienestar del consumidor no es necesariamente aprovechado al máximo, toda vez que el insumo fundamental, en este caso las frecuencias del espectro, es restringido artificialmente.

Lo anterior implica que para maximizar el excedente del consumidor se deberían ofrecer frecuencias hasta lograr minimizar su precio a su valor de escasez relativa *per se* o su valor social. Dicha escasez obedece más a la tecnología que al límite que pueda tener el espectro. Puesto que las frecuencias son fundamentalmente un insumo, un costo menor incrementa necesariamente las ganancias en cuanto a eficiencia.⁴⁰ En la figura 3 se describe el argumento anterior. La parábola representa la

³⁹ La experiencia de Nueva Zelanda es referida frecuentemente como ejemplo de sobreestimación en la recaudación derivada de subastas por frecuencias. Las estimaciones proyectaban una recaudación de alrededor de NZ\$240 millones, actualizándose sólo entre NZ\$36 o 40 millones. Si bien el mecanismo de subasta influyó en el resultado, no es de excluirse el hecho de que se subastó un conjunto completo de derechos de propiedad con cada frecuencia minimizando la existencia de rentas por competencia artificialmente restringida.

⁴⁰ Hazlett (1993).

capitalización de ingresos por la subasta de frecuencias, de tal forma que se maximizan los ingresos a un nivel inferior donde el excedente del consumidor (CS) es máximo y el excedente del subastador, (PS) es mínimo. Considerando que las frecuencias tienen un costo marginal cero de incluirse o excluirse de la oferta subastable, al agotarse las frecuencias susceptibles de subastarse en Q^* se elimina el costo en bienestar (DWL) al maximizarse la competencia asignándose espectro al mínimo costo posible.

A pesar de la innovación que representa un esquema eficiente de asignación como lo es el mecanismo de subasta por frecuencias, existen defectos sistémicos en el esquema regulatorio global actual, en el cual México no es una excepción. La política respecto a frecuencias dista de ser un esquema de privatización en la explotación del espectro, toda vez que no se transfieren derechos de propiedad en forma completa y la autoridad continúa "administrando y diseñando" la evolución en los mercados que utilizan tales insumos, al especificar discrecionalmente cuántos agentes pueden competir entre sí en detrimento evidente de las ganancias potenciales de una competencia determinada.

La actual política de telecomunicaciones tanto en México como en otros países continúa por la vía de la "administración de la competencia" respecto a la explotación del espectro, a pesar de incorporar subastas en su asignación; una mayor cantidad de frecuencias disponibles, incorporando las reservadas tanto al Estado como las actualmente concesionadas al llegar su vencimiento, más una flexibilidad completa en su aplicación o uso a cualquier servicio que no sea interferido por otros concesionarios de frecuencias adjuntas, así como la disposición inmediata de frecuencias utilizables por subastas, constituiría una política adecuada de liberalización por medio de la transferencia completa de derechos de propiedad en adición a los derechos ya existentes de transferibilidad⁴¹ de frecuencias entre particulares.

Existen dos mitos fundamentales que pretenden justificar los errores regulatorios actuales en el manejo del espectro a) el mito de escasez permanente y b) el mito de interferencia, tal y como expresa Hazlett "...it is to believe that, to keep intruder out of backyards, the government must own or allocate [and regulate the use of] all the houses".⁴²

⁴¹ Una limitante adicional a la flexibilización en el uso del insumo (frecuencias) es la existencia de estándares a nivel internacional donde la coordinación es indispensable, sin embargo tal estandarización sólo se limita a la navegación aeronáutica, aeroespacial y marítima, a uso satelital, investigación astronómica y las actividades de radioaficionados.

⁴² Hazlett (1990).

Así se demuestra que el otorgar y vigilar derechos de propiedad es mejor que regular, administrar y planificar la competencia. Subastar no es un instrumento que asegure eficiencia global, en tanto existan incentivos para maximizar los ingresos derivables por tal asignación y criterios de "permanencia o viabilidad de operadores" que conduzcan tanto a limitar el espectro disponible como los derechos de propiedad que se transfieren al licitarse. Antes bien, las subastas pueden crear estructuras oligopólicas que en algunos casos propician un control del mercado cuyo costo ha de pagar la sociedad. Subastar no evita que el Estado siga siendo el controlador de insumos (frecuencias) y el protector de oligopolios, función que históricamente ha desempeñado.

6. Competencia y organismos reguladores

La experiencia en la regulación de redes dominantes ha demostrado las diversas formas de diseño e implementación que pueden ser adoptadas. Es común en varios países la existencia de organismos reguladores especializados en un solo sector o industria, a la vez que coexisten, con la autoridad de competencia o antimonopolios. Tal coexistencia no siempre ha estado exenta de conflictos o ha sido inmune a la captura regulatoria.

En México se ha adoptado el modelo tradicional al crear una autoridad para la política de competencia y a la vez crear organismos especializados en la regulación o procuración de competencia en sectores determinados. Tanto la legislación aplicable a Gas Natural como a Ferrocarriles y Telecomunicaciones hace referencia a la recomendación de la Comisión Federal de Competencia (CFC) como requerimiento o como derecho de los particulares respecto a la implementación de cualquier medida regulatoria.⁴³ Tales disposiciones exigen responder dos preguntas fundamentales: *a)* ¿Son los organismos reguladores sólo ejecutores de las decisiones de la autoridad de competencia? De ser así tal función sería redundante y podría ser ejercida por las instancias judiciales existentes; *b)* ¿Es la coexistencia de instituciones con objetivos comunes en materia de procuración de competencia la forma idónea de minimizar las oportunidades de captura regulatoria?

Demsetz estableció que la teoría de la captura regulatoria no era fácilmente aplicable a la política de la autoridad antimonopolios, puesto

⁴³ LRSF, art. 47 y RGN, art. 81. En la LFT se hace referencia a la LFCE respecto a regulación tarifaria en el art. 63 y a la opinión de la CFC respecto a la cesión de derechos.

que tal autoridad no supervisaba a un solo sector o industria en particular a diferencia de otras entidades regulatorias que al estar permanentemente especializadas en un mismo grupo de interés, podían ser víctimas de la manipulación de los agentes regulados.⁴⁴ Lo anterior no significa que las autoridades responsables de aplicar la legislación de competencia se encuentren exentas de captura regulatoria. Sin embargo, la generalidad de su contacto con los agentes económicos y la ausencia de fines predeterminados en el diseño y/o desempeño de sectores específicos, minimiza en forma relativa las oportunidades de dicha captura.

La experiencia internacional no ha demostrado que la multiplicidad de instituciones reguladoras con facultades comunes en ciertos sectores sea la forma más eficiente de regulación. Cabe destacar que el buen desempeño de una entidad reguladora en un sector específico debe medirse con base en la brevedad de su existencia, toda vez que su objetivo obedece a una transición desde una estructura monopólica u oligopólica, atribuible a factores tecnológicos o a una regulación preexistente que creó agentes dominantes, hacia un entorno de competencia. La tecnología es un factor determinante en la formación de la naturaleza de la oferta a través de la cual se erosionan las estructuras de poder de mercado existentes, independientemente de su origen.⁴⁵ La creación de entidades reguladoras específicas en sectores de rápido cambio tecnológico implica necesariamente rezagos regulatorios y por tanto costos sociales netos. De lo anterior se desprende, que en el límite, dichas entidades terminan constituyéndose en grupos de interés que no reconocen que las circunstancias que en algún momento justificaron su existencia han sido superadas.

La creación de entidades reguladoras especializadas se han justificado tradicionalmente dadas las ventajas que se les atribuyen respecto de la conformación de un grupo experto en las características del sector a regular, lo que garantiza ahorros en el diseño y monitoreo de regulaciones. Sin embargo, la discrecionalidad o la ausencia de reglas generales de procuración del funcionamiento de los mercados, transforma las facultades de las comisiones reguladoras en oportunidades para la creación de excepciones a la legislación de competencia, aun cuando dicha legislación sea tan restrictiva que inhiba la creación de

⁴⁴ Demsetz (1989).

⁴⁵ En los Estados Unidos, en su momento, algunos periódicos se resistieron al crecimiento de las estaciones de radio, que a su vez se opusieron al crecimiento de la televisión y que a su vez se resistió al crecimiento de la televisión por cable o restringida que a su vez se opuso a la participación de telefónicas en la distribución de video.

mejoras. Así pues, la entidad reguladora tendrá incentivos para tratar de crear competencia de acuerdo con juicios predeterminados sobre la estructura debida del mercado.

La amenaza de captura regulatoria es creciente mientras mayores sean las excepciones a la legislación de competencia y mayor sea la discrecionalidad de las comisiones reguladoras en la naturaleza y dirección de la *competencia* que tratan de promover en sectores particulares. Sus objetivos de desregulación tienen una frontera débil que la separe de una política industrial activa que incluye mecanismos proteccionistas y que frecuentemente dicta reglas sobre la evolución de los mercados.⁴⁶ Las fallas de política atribuibles a la independencia de las comisiones reguladoras y su discrecionalidad han sido evidentes en la experiencia internacional.⁴⁷

En forma diferente puede ser conceptualizado el objetivo de la política de competencia. Su finalidad debe ser preventiva más que correctiva con base en reglas generales de procuración de competencia en la economía en su conjunto. Asimismo, actúa como agente generador de bienestar en la sociedad y evita a la vez convertirse en un instrumento distributivo o un agente que apruebe las decisiones de los agentes económicos. De tal suerte, que a medida que los mercados se integren y evolucionen la necesidad de intervención de una autoridad de competencia será mínima.

Sin embargo, su objetivo no desaparece si existe siempre una autoridad diferente capaz de crear distorsiones en los mercados.⁴⁸ Por tanto la principal amenaza de captura de la autoridad de antimonopolios, en el límite, es precisamente la propia autoridad o Estado siendo éste el origen último de creación del poder de mercado. La política antimonopolios implica en consecuencia el nivel de regulación máxima aceptable; entidades reguladoras adicionales implican un nivel de regulación que responde en exceso a las distorsiones percibidas en los mercados.

La orientación del diseño regulatorio en Mexico parece no contra-

⁴⁶ Las agencias regulatorias en Estados Unidos han establecido una larga serie de políticas con el objetivo de proteger competidores de la amenaza de entrada, por ejemplo aquellas referentes a la propiedad cruzada entre televisoras y periódicos, a la prohibición a las telefónicas de distribuir video en su área de servicio, a la propiedad cruzada entre televisoras y operadores de televisión restringida y el obtener licencias sobre frecuencias sólo para un destino predeterminado sin poder modificarlo. La mayoría de estas disposiciones se han desaparecido o relajado en la 1996 *Telecommunications Act*.

⁴⁷ La *Federal Communications Commission* (FCC) a mediados de la década de los setenta determinó que MCI no debía participar en el mercado de larga distancia en Estados Unidos, sin embargo la Corte de Apelaciones en 1978 revocó en forma correcta esa decisión.

⁴⁸ En el caso de Nueva Zelanda, específicamente, los miembros de la *Commerce Commission* provienen de fuera de entidades gubernamentales.

decir a lo anteriormente señalado (véase el cuadro 1). La Ley Federal de Telecomunicaciones y la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, por ejemplo, comparten una misma disposición respecto a la potencial regulación de precios en sus respectivos sectores. La primera en su artículo 60 y la segunda en el 46 señalan lo siguiente: "Los concesionarios y permisionarios fijarán libremente las tarifas en términos que permitan la prestación de los servicios en condiciones *satisfactorias de calidad, competitividad, seguridad y permanencia*."

Es evidente que la redacción utiliza adjetivos que en forma tácita revelan la existencia de un instrumento regulatorio que puede ser ejercido en forma excesiva y discrecional más allá del alcance e intención de la legislación en materia de competencia y equivalente asimismo a la creación de excepciones respecto de la autoridad correspondiente de tal forma que dé cabida a diseños predeterminados sobre las estructuras deseables de mercado e incluso el llegar a determinar el comportamiento de los competidores. El hecho que las entidades reguladoras puedan diferir en su concepción sobre el funcionamiento adecuado de los mercados es obviamente de naturaleza riesgosa para la preservación de un entorno de competencia y libre de regulaciones que impongan costos netos a la sociedad.

Otro ejemplo es el decreto de creación de la Comisión Federal de

Cuadro 1. Instituciones u organismos reguladores en algunos países

	Estados Unidos	Reino Unido	México	Nueva Zelanda
Política de competencia	Department of Justice/ Federal Trade Commission	Mergers and Monopolies Commission/ Office of Fair Trading	Comisión Federal de Competencia	
Telecomunicaciones	Federal Communications Commission	Office of Telecommunications	Comisión Federal de Telecomunicaciones	Commerce Commission
Energía	Federal Energy Regulatory Commission	Office of Gas Supply/ Office of Electricity Regulation	Comisión Reguladora de Energía	

Telecomunicaciones (CFT) el cual contiene disposiciones que implican la creación tácita de funciones paralelas respecto a la CFC. Dos son las atribuciones o facultades que son de señalarse, a) limitar sólo la regulación tarifaria a estar sujeta a la LFCE⁴⁹ al igual que lo señala la LFT y b) la facultad de expedir disposiciones, elaborar planes técnicos y sólo opinar respecto a las solicitudes para el otorgamiento, prórroga o cesión de concesiones y permisos.⁵⁰

Las anteriores atribuciones no hacen referencia explícita a las resoluciones de la autoridad responsable de procurar la LFCE y al igual que otras legislaciones sólo sujeta en forma explícita a la regulación tarifaria a dicha ley, cuando son varias sus facultades, como las de las regulaciones sobre entrada y operación de competidores, que tienen efecto evidente en la competencia real o potencial en los mercados.⁵¹ Cabe señalar que la propia CFT subordina la entrada o permanencia de competidores por concesión o permiso a otra autoridad, en este caso a la SCT, limitándose sólo a expresar su opinión, lo que indudablemente demuestra la inmovilidad de las autoridades respecto de la capacidad de diseñar o manipular la estructura de mercado por medio de la política de apertura a competidores.

En contraste, la Comisión Reguladora de Energía (CRE) goza de mayores facultades. La ley, no el decreto, que norma su funcionamiento, difiere sustancialmente de la CFT.⁵² La CRE posee facultades explícitas para otorgar los permisos y autorizaciones aplicables a las actividades concernientes a electricidad y gas. Asimismo difiere al sujetar al juicio de la Comisión Federal de Competencia, como responsable de aplicar e interpretar la LFCE, la eventual regulación de los términos y condiciones de las ventas denominadas de primera mano de gas, así como su transporte, almacenamiento y distribución. Es correcto que la CRE, al ser un organismo especializado y por ley sujeto, al menos respecto a la tarificación en el mercado de gas, al juicio de la autoridad correspondiente en materia de competencia, sea el que determine la expedición de permisos sin recurrir a otras instancias diferentes a la responsable de procurar competencia. Como se puede observar, ambas

⁴⁹ Decreto por el que se crea la Comisión Federal de Telecomunicaciones, art. II, Fracc. XI., DOF, Agosto 9 de 1996.

⁵⁰ *Idem.*, art. II, fracc. I y art. II, fracc. IV.

⁵¹ Cabe señalar que el no referirse a la CFC podría implicar que cada entidad con facultades regulatorias podría interpretar la LFCE y mantenerse ajena a la opinión de la propia CFC lo que incrementaría la incertidumbre y haría a dicha ley un instrumento de uso discrecional en perjuicio de los mercados.

⁵² "Ley de la Comisión Reguladora de Energía", DOF, 31 de octubre de 1995.

comisiones remiten de una forma u otra sólo las disposiciones sobre tarificación a la CFC, lo que conjuntamente con la opinión de ésta sobre las decisiones relativas a la entrada de nuevos competidores a cada mercado,⁵³ es acertado siempre y cuando se reconozca que *antes que regular precios hay que maximizar las posibilidades de una mayor competencia, minimizando regulaciones a la entrada.*

La orientación regulatoria de Nueva Zelanda es atractiva. En su caso la autoridad de competencia es la única entidad con facultades reguladoras y cuyas resoluciones se encuentran siempre sujetas al escrutinio del Poder Judicial a petición de las partes involucradas. En este caso la legislación de competencia reconoce que al ser una economía pequeña y abierta, el desempeño de la autoridad de competencia puede imponer costos no deseables en los mercados de bienes comerciables. A mayor liberalización comercial, mayor elasticidad en la oferta de las importaciones y por tanto es menor el poder de mercado de las empresas domésticas en tales mercados. Dado lo anterior, tanto teórica como empíricamente, se puede afirmar que la apertura comercial disciplina a los competidores domésticos. La competencia internacional provee los incentivos suficientes para limitar los márgenes precio-costos en los sectores de bienes comerciables, de tal forma que la intervención de la autoridad puede ser minimizada sin que imponga costos a la actividad de los mercados. Sin embargo, en los mercados de bienes no comerciables, frecuentemente servicios con presencia de redes dominantes, creadas por esquemas reguladores pasados, es necesario exigir una política activa de competencia.

Se ha calificado al caso de Nueva Zelanda como un enfoque de regulación *light-handed* que aunque basado en negociaciones entre las partes, éstas se encuentran sujetas en todo momento a la legislación en materia de competencia con acceso al escrutinio por parte del sistema judicial.⁵⁴ Sin embargo, no parece que tal enfoque sea de ninguna manera inferior, toda vez que la existencia de un solo ente regulador, en conjunto con un sistema judicial adecuado, puede minimizar las oportunidades de captura regulatoria. La creación de comisiones reguladoras especializadas más allá de la autoridad que aplica la legislación de competencia sólo representan oportunidades de evadir el desempeño de ésta, incluyendo a las instancias del sistema judicial.

⁵³ LFT, art. 15 fracc. I y RGN, art. 43.

⁵⁴ Ministry of Commerce, *Regulation of Access to Vertically-Integrated Natural Monopoly. A Discussion Paper*, Wellington, Nueva Zelanda, 1995.

Con una mayor definición en el diseño de la legislación de competencia, sin que se impongan costos a la evolución de los mercados, que promueva la desregulación y no implique una nueva generación de regulaciones y simultáneamente, con una mayor capacidad del sistema judicial, una sola entidad reguladora puede minimizar las oportunidades de captura, al existir una menor discrecionalidad por el grado de definición contenido en la legislación y la salvaguarda que significa el escrutinio y la procuración que significa la existencia de las instancias judiciales adecuadamente fortalecidas.

Es posible, entonces, establecer cinco variables en el diseño de la institución regulatoria en una economía con presencia de poder de mercado por parte de redes dominantes:

- a) el nivel de discrecionalidad a ser delegado a una entidad especializada.
- b) el nivel de asimetría en la información existente entre regulado y regulador.
- c) el acceso al escrutinio de las medidas regulatorias por el sistema judicial.
- d) el diseño de reglas generales de procuración de competencia en los mercados.
- e) la ausencia de objetivos distributivos en los instrumentos regulatorios.

Hayek en este sentido distingue entre las reglas de aplicación general que permiten a los mercados funcionar y aquellas reglas específicas que obedecen a objetivos de corto plazo y tratan de dirigir hacia una determinada asignación de recursos. Aunque reconociendo que cualquier autoridad es inherentemente ineficiente, bajo este criterio, las reglas de aplicación general que promueven competencia son de naturaleza superior respecto a organismos que tratan de diseñar mercados competitivos más allá de definir derechos de propiedad y de regular sólo aquellos elementos en la conducta de agentes económicos dominantes que resulten costosos socialmente mientras tales agentes subsistan al evolucionar los mercados.

7. Comentario final

Así como fue costoso para las economías la ineficiencia de la operación estatal, la ausencia de mercados debido a los obstáculos regulatorios que impedían el acceso de particulares o el otorgamiento de exclusividades en la provisión de ciertos servicios —esquemas objeto de las políticas de desregulación y privatización— actualmente la labor de procuración de competencia no termina toda vez que persisten amenazas para el funcionamiento de los mercados.

Precisamente el Estado, de nuevo, rehúsa abandonar el poder de su autoridad ahora en el diseño de lo que considera *justa o sana competencia*, reservándose el derecho de diseñar los términos de la participación de los particulares, implementado de hecho una *competencia administrada*. Un ejemplo de ello son las políticas que se han llevado a cabo en la transición de estructuras monopólicas, generalmente de origen estatal en los sectores como los anteriormente descritos y encaminados hacia un entorno de mayor competencia. Sin embargo, a causa del diseño regulatorio adoptado por la autoridad, persisten las amenazas tradicionales a la libre competencia como son la protección de competidores, los objetivos distributivos que se pretenden lograr con base en distorsionar la competencia y la creación de oportunidades para la captura regulatoria.

Si bien es cierto que tales sectores se caracterizan por su sofisticación y rápido avance tecnológico así como por la complejidad de las transacciones que involucran y su relevancia en el desempeño de la economía, no significa que puedan existir fallas de mercado que justifiquen una regulación perpetua. Al contrario, éstas son características que cada vez hacen más obsoletas las intervenciones regulatorias. Así como la globalización comercial ha disminuido el énfasis de la política de competencia en sectores de bienes comerciables, el cambio tecnológico y la desregulación provocan la desaparición de eventuales agentes dominantes eliminando el beneficio, si lo hubo, de las agencias reguladoras especializadas, y minimizan el rol del organismo antimonopolio a sólo ser el contrapeso del poder regulatorio del Estado. *Si el objetivo es competencia no es necesario diseñarla, sólo es necesario dejarla existir.*

Referencias bibliográficas

- Armstrong, Mark, Chris Doyle y John Vickers (1995), "The Access Pricing Problem: A Synthesis", *Discussion Papers in Economics and Econometrics*, núm. 9532, Department of Economics, University of Southampton.
- Baumol, William J. (1983), "Some Subtle Issues in Railroad Deregulation", *International Journal of Transport Economics*, núm. 10.
- Baumol, William J. y Gregory Sidak (1994), *Toward Competition in Local Telephony*, MIT Press y American Enterprise Institute.
- Demsetz, H. (1989), "One Hundred Years of Antitrust: Should We Celebrate?", *Brent Upson Lecture*, George Mason University Law School.
- Economides, Nicholas (1996), "The Economics of Networks", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 14, núm. 6.
- Economides, Nicholas y G.A. Woroch (1992), *Benefits and Pitfalls of Network Interconnection*, mimeografiado.
- Economides, N. y Lawrence J. White (1996), "Access and Interconnection Pricing: How Efficient is the Efficient Component Pricing Rule?" en Brock, Gerald W. y Gregory L. Rosston (eds.), *The Internet and Telecommunications Policy Research Conference*, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hausman, Jerry A. (1996), "Proliferation of Networks in Telecommunications: Technological and Economic Considerations", W. Sichel, D.L. Alexander, *Networks, Infrastructure, and the New Task for Regulation*.
- Hazlett, Thomas W. (1990), "The Rationality of US Regulation of Broadcast Spectrum", *Journal of Law and Economics*.
- (1993), "The Political Economy of Radio Spectrum Auctions", *Program on Telecommunications Policy*, University of California at Davis.
- Huber, Peter W., Michael K. Kellog y John Thorne (1996), *The Telecommunications Act of 1996*, Little Brown.
- Laffont, Jean-Jacques y Jean Tirole (1994), "Access Pricing and Competition", *European Economic Review*.
- Laffont, J.J., Patrick Rey y Jean Tirole (1996), *Network Competition: I. Overview and Nondiscriminatory Pricing*, mimeografiado.
- McChesney, Fred S. y William F. Shughart II (eds.) (1995), *The Causes and Consequences of Antitrust*, University of Chicago Press.
- Ministry of Commerce (1995), *Regulation of Access to Vertically-Integrated Natural Monopoly. A Discussion Paper*, Wellington, Nueva Zelanda.
- Telecom Corp. of New Zealand and Others vs. Clear Communications Ltd., Privy Council, House of Lords, Reino Unido (1994).
- World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 1996*.

economía mexicana

NUEVA ÉPOCA

Índice del volumen V

**Volumen V, número 1
primer semestre de 1996**

ARTÍCULOS

- Carlos Alejandro Ponzio de León, *Tres interpretaciones sobre el tamaño del sector público mexicano: 1925-1976* 5
- Pablo Mejía Reyes y José Carlos González Núñez, *La paridad del poder de compra en el largo plazo: el caso de México* 37
- Adolfo García de la Sienra, *La medición del trabajo abstracto* 63
- José Alcalde, *Diseño de tarifas en empresas reguladas: una nueva axiomatización del sistema de Aumann-Shapley* 77