

16 de abril de 2008

Entrada de Teléfonos de México, S.A. (TELMEX) al Mercado de la Televisión Restringida y sus Implicaciones en Competencia.

Por Prof. Ramiro Tovar Landa¹

1. Antecedentes.

- a. Con fecha 10 de diciembre de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Modificación al Título de Concesión de Telmex (TCT), para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica por un periodo de 50 años a partir del 10 de marzo de 1976.
- b. El TCT establece en su condición 1.9 que el concesionario no podrá participar en la distribución de señales de televisión restringida por su red. El TCT a la letra establece lo siguiente:

“ 1.9. Distribución de Señales de Televisión.

La distribución de señales de televisión consiste en un servicio de telecomunicación que se realiza en un sentido a varios puntos de recepción simultáneamente.

Telmex, previa autorización de La Secretaría, podrá distribuir señales de televisión a través de su red a empresas autorizadas para prestar servicios de televisión al público, en los términos de las leyes aplicables.

¹ Profesor de tiempo completo del Departamento Académico de Economía y Director de Estudios en Regulación.

Av. Camino a Sta. Teresa 930, Col. Héroes de Padierna, C.P. 10700 México, D.F.

Tels: 628.4168 y 628.4000 ext. 6770 y 4197; e-mail: rtovar@itam.mx.

Telmex no podrá explotar, directa o indirectamente ninguna concesión de servicios de televisión al público en el país.”

- c. El advenimiento del cambio tecnológico ha hecho posible la convergencia de diferentes servicios de telecomunicaciones como son televisión, telefonía e Internet, tal que puedan ser transmitidas por una misma infraestructura de red física y lógica. Dado lo anterior, se hace necesario analizar las implicaciones económicas de tal restricción considerando como criterio rector el bienestar del consumidor y no la protección de competidores actuales en el mercado.

2. Economía de las Plataformas de Banda Ancha o Triple Play.

- a. La convergencia digital que hace posible el ofrecer múltiples servicios por medio de una misma infraestructura, es decir, el obtener economías de alcance, constituye una eficiencia en el uso de la infraestructura involucrada en cada plataforma tecnológica, sea esta la red pública de telefonía, las redes basadas en cable coaxial, las redes basadas en tecnologías inalámbricas e incluso la red de suministro del fluido eléctrico.
- b. Típicamente una red telefónica utiliza la tecnología *Digital Subscriber Line* (DSL), tal tecnología transforma la línea telefónica tradicional en una línea digital de alta velocidad que transmite datos, como Internet y video, en mas altas

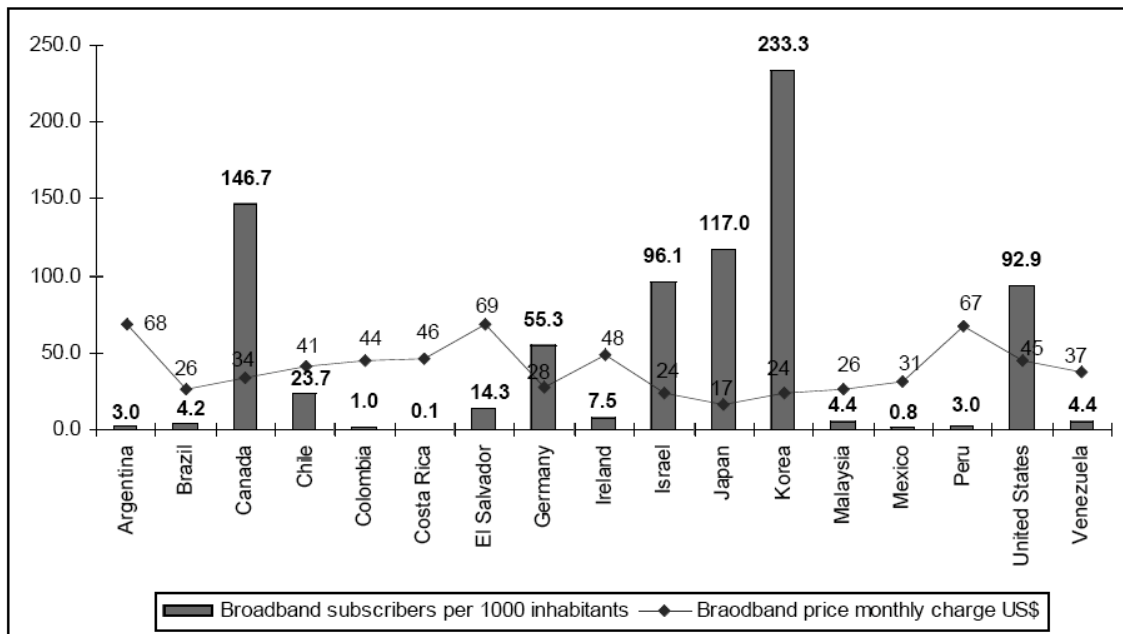
frecuencias que aquellas utilizadas por el servicio telefónico típico.

- c. Otra plataforma son las redes típicas de televisión por cable, que pueden utilizar la misma red de cable coaxial para proveer en forma simultánea transmisión de datos, televisión y voz.
- d. Otras plataformas son las basadas en el acceso fijo inalámbrico e incluso tecnologías de banda ancha denominadas "*Power Line Communications*" que utilizan la red de distribución de electricidad para transmitir datos a velocidades comparables a las ofrecidas por la tecnología DLS al igual que otras tecnologías de tercera generación basadas en Radio-Local Access Networks (LAN). Aunque su desarrollo todavía es incipiente respecto a las plataformas basadas en cable coaxial y DSL constituyen una opción de entrada a competidores dispuestos a invertir en múltiples tecnologías de banda ancha en el futuro inmediato.
- e. Como se ha señalado, existen eficiencias cuando una red puede proveer múltiples servicios, tales eficiencias denominadas economías de alcance, actualizan beneficios sociales dado que el costo de ofrecer servicios en forma simultánea por medio de una misma red es menor que el ofrecerlos en forma separada, cada uno de ellos utilizando una red por separado. De lo anterior es posible afirmar la existencia de un costo social por la restricción del TCT, dado

que la red pública de telecomunicaciones que opera TELMEX puede utilizarse en forma mas eficiente incorporando otros servicios que son técnicamente posibles pero que una restricción administrativa le impide obtener el máximo valor económico de los activos que constituyen su red. Constituye un costo tanto privado como social por el uso no eficiente de los activos de TELMEX.

3. Penetración de Servicios de Banda Ancha y Competencia entre Plataformas.

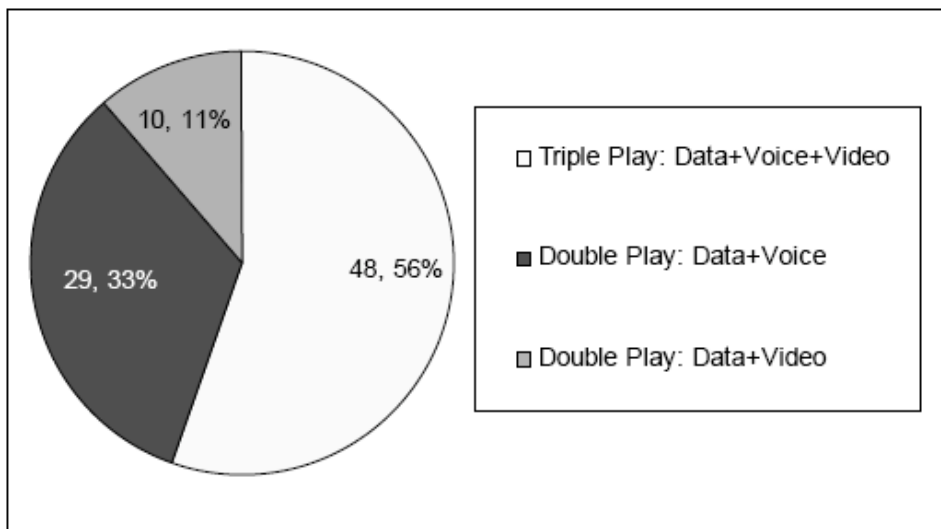
- a. La penetración de servicios de banda ancha en México es extremadamente baja, apenas 3.4 usuarios por cada 100 habitantes. México junto con Grecia, República Eslovaca y Turquía son los miembros de la OECD con el menor nivel de penetración de suscriptores de banda ancha, inferior a 4 por cada 100 habitantes. La situación es semejante cuando se toma una muestra mucho mas amplia de países, como lo documenta la UIT, como se muestra a continuación. Como determinantes de la adopción de servicios de banda ancha se encuentra el ingreso, el nivel de educación y la competencia entre diversas plataformas, fundamentalmente entre las redes basadas en DSL y los operadores basados en cable modem. El efecto de productividad de la penetración de banda ancha en una economía a su vez tiene efectos en el crecimiento del ingreso.



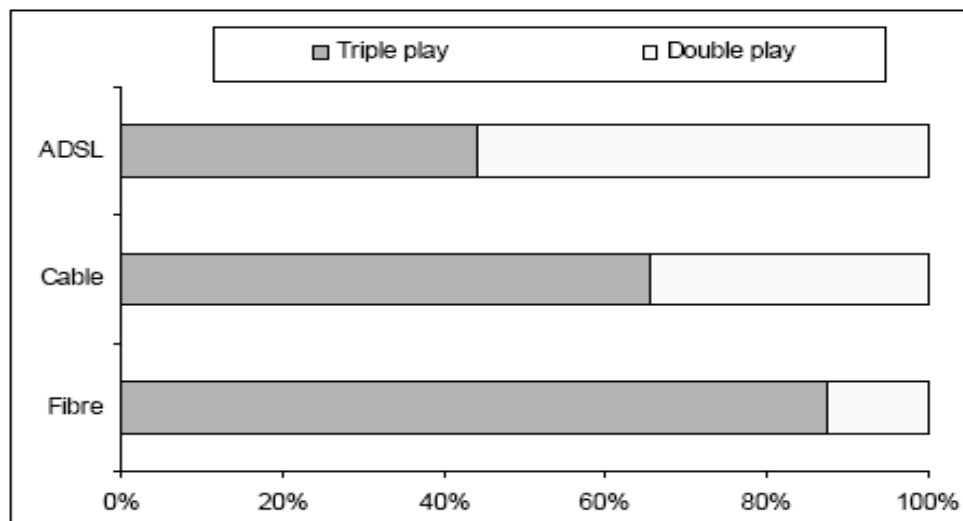
Nota: Suscriptores de banda ancha por 1000 habitantes; Cargo mensual en US\$ del precio de banda ancha
Fuente: Banco de datos ITU.

b. En los comparativos internacionales que se difunden por autoridades y diversos operadores de telecomunicaciones, se omiten datos referentes a la oferta de servicios por parte de operadores de redes públicas de telefonía fija, con una posición semejante a la que tuvo TELMEX posterior a su privatización. Operadores tales como son Verizon, SBC y BellSouth en los U.S.; Telefónica, France Telecom y Deutsche Telekom en Europa así como Telstra en Australia y Korea Telecom en Corea del Sur, todos ellos participan en la distribución de programación de TV por medio de tecnología DSL, fibra óptica o por la operación de su propia red de cable coaxial o satelital. A Septiembre de 2005, en una amplia muestra de 30 países miembros de la OECD, en

23 países existían servicios de triple play ofrecidos por un total de 48 diferentes operadores².



c. Los servicios de triple play eran ofrecidos por el 66% de los sistemas de cable y el 44% de las redes de telecomunicaciones existentes en la muestra de referencia.



² OECD, Working Party on Telecommunications and Information Services Policies “*Multiple Play: Pricing and Policy Trends*”, Abril 2006.

- d. La evidencia empírica sobre los determinantes de la penetración de servicios de banda ancha³ sugieren que el factor mas importante es el efecto de la competencia entre plataformas antes que el efecto de la disponibilidad de los servicios de referencia por medio de una sola plataforma tecnológica. Autores como Aron y Burnstein (2003)⁴, Denni y Gruber (2005)⁵, Distaso, Lupi y Manenti (2005)⁶ y Höffler (2005)⁷, considerando variables tanto de disponibilidad de redes, tarifas y aspectos demográficos, concluyen que el factor de mayor significancia en el nivel de penetración es la existencia de competencia inter-plataformas, principalmente entre las redes de televisión por cable y redes de telefonía fija utilizando tecnología DSL.
- e. El enfoque unidimensional de competencia en banda ancha propone que la red del operador de telecomunicaciones incumbente, como lo es TELMEX, desagregue sus elementos de red y se ofrezcan a todo competidor que demande acceso a la premisa de los usuarios finales (“ultima milla”), bajo

³ Se utiliza una definición de banda ancha que incluye no sólo acceso a Internet, en cambio, la posibilidad de distribuir señales de TV usando protocolo de Internet IPTV como lo ofrece SBC en los US, y operadores de red tradicional fija en Francia, Italia, España, Reino Unido y otros varios países de la UE.. Por lo que servicios de banda ancha y triple play se utiliza en forma indistinta.

⁴ Aron, D.J. y Burnstein, D.E. (2003), “*Broadband Adoption in the United States: An Empirical Analysis*”.

⁵ Denni M., y Gruber H., “*The Diffusion of Broadband Telecommunications: The Role of Competition*”, Octubre 2005.

⁶ Distaso W, Lupi P, y Menenti F.M. “*Platform Competition and Broadband Uptake: Theory and Empirical Evidence from the European Union*”, Abril 2005.

⁷ Höffler F. “*Cost and Benefits from Infrastructure Competition. Estimating Welfare Effects from Broadband Access Competition*”, Max Plank Institute for Research on Collective Goods (2005).

términos y condiciones sujetas a regulación. Tal opción considera que el circuito local de la red pública de telefonía es un insumo esencial y que por tanto se le considere como un monopolio a ser regulado, frecuentemente con base en una simulación de costos, paradigma regulatorio que ha resultado complejo de implementar y caduco en su fundamentación económica. Tal criterio ignora aspectos de competencia fundamentales en la convergencia digital de servicios, por lo que es necesario cambiar de paradigma regulatorio y distinguir claramente entre la competencia entre plataformas⁸ y competencia la competencia intra-plataforma, donde los competidores ofrecen servicios utilizando la red establecida.

- f. La competencia entre plataformas privilegia la competencia entre redes con tecnologías diferentes, instrumento que genera mayor entrada, y por tanto mayor inversión, de los competidores potenciales, uso mas eficiente de los activos de las diferentes redes y la ausencia de regulación asimétrica la cual la experiencia internacional ha mostrado sólo incentiva la búsqueda de subsidios implícitos a competidores y trae como consecuencia la inmovilidad en inversiones e innovación por parte del operador

⁸ Por competencia intra-plataforma se entiende competencia entre servicios ofrecidos utilizando una misma infraestructura por medio de disposiciones regulatorias que obligan al acceso abierto de dicha red, típicamente la red pública del operador incumbente.

incumbente típicamente considerado como dominante. El propio cambio tecnológico ha resultado en la desaparición de insumos esenciales o “cuellos de botella” que exijan se regulen en forma asimétrica o privativa

- g. Un operador de televisión por cable ofrece servicios de triple play sin necesidad de tener acceso al circuito local del operador de la red pública para ofrecer los servicios al suscriptor, a excepción de la interconexión para la terminación del servicio telefónico, por lo que la existencia del insumo esencial o “cuello de botella” se reduce y por lo tanto la regulación requerida disminuye sustancialmente.
- h. La opción de tener competencia entre plataformas disminuye la carga regulatoria necesaria⁹, situación que no se presenta cuando se pretende hacer del operador de la red pública objeto de regulación exigiéndole poner a disposición de todo proveedor de servicios de telecomunicaciones sus elementos de red, regulación que sólo puede disminuir la inversión requerida por sus competidores, mientras ubican al regulado en desventaja relativa. Los intentos regulatorios de desagregar elementos

⁹ Denni M., y Gruber H., “*The Diffusion of Broadband Telecommunications: The Role of Competition*”, Octubre 2005.

de red y tarificarlos por regulación en base a costos han fracasado y los reguladores han desistido en su aplicación¹⁰.

- i. De lo anterior, es posible afirmar que al ser socialmente deseable la estructura de mercado que requiera menor regulación, la competencia entre o inter-plataformas es superior a la competencia intra-plataforma, luego entonces se debe privilegiar la competencia inter-plataformas. Otro costo social de la restricción del TCT es que disminuye la competencia entre plataformas, DSL y Cable, y por tanto al ser uno de los factores de mayor relevancia en la penetración de banda ancha, la restricción impide mayores niveles de penetración al ubicar en forma asimétrica a redes que deberían competir con paridad en su oferta de servicios dada su plataforma tecnológica.
- j. Dada la convergencia digital, es requerido introducir el concepto de tecnologías o plataformas dominantes. La restricción del TCT de hecho favorece la existencia de una tecnología dominante en servicios de triple play, la plataforma de cable coaxial, en que se basan los operadores de TV restringida por cable, que dada su extensión y la ventaja que les confiere la ausencia de restricción, hace que

¹⁰ Nuechterlein, J.E., y Weiser, P.J., (2005) *Digital Crossroads: American Telecommunications Policy in the Internet Age* MIT Press.

su plataforma tecnológica deba de ser considerada dominante en el ofrecer servicios de triple play¹¹.

- k. Lo anterior tiene implicaciones respecto a los criterios de dominancia que utiliza la Comisión Federal de Competencia (CFC). Como se ha argumentado, la competencia inter-plataformas es socialmente deseable, y es necesario disminuir la concentración en los servicios de triple play tomando en consideración la oferta por plataforma tecnológica existente. Es decir, el índice de concentración que la CFC utiliza no se debe de basar en la participación de mercado por empresa, sino en cambio en el número de líneas de banda ancha por plataforma que sean susceptibles de proporcionar servicios de triple play, por lo que tal índice se deberá calcular sobre la participación de las tecnologías o plataformas competidoras. Lo anterior necesariamente implica que el criterio para disminuir la concentración por tipo de red es que todas las plataformas

¹¹ Las autoridades de competencia nórdicas, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega y Suecia, en su reporte conjunto sobre competencia en telecomunicaciones establecen lo expuesto de forma contundente: "*Overall, competition between networks seems to be superior to competition within networks for the following two reasons:*

First, if competition takes place between alternative networks, competition is putting a competitive pressure on all parts of the value chain and generates maximum freedom to create and compete in differentiated products. In contrast, when competition takes place within the same network, some part of the value chain is exempted from the competitive pressure.

Second, if competition takes place within the same network access to the network must be mandated and strongly regulated (or alternatively the network must be unbundled). This is, in particular, important when the network owner competes on the same downstream market as the service providers who are granted access to the network.". Telecompetition. Toward a single Nordic market for telecommunication services?", Report from the Nordic Competition Authorities, No.1 2004.

tecnológicas de las redes competidoras puedan, sin restricciones, ofrecer los servicios que la convergencia digital hace posible.

- l. Estrictamente, los servicios de triple play se definen como servicios de banda ancha, considerando lo expuesto anteriormente es necesario corregir las cifras que la Subsecretaria de Telecomunicaciones maneja respecto a la concentración en dichos servicios. La Subsecretaría expone que el mercado se encuentra concentrado dado que TELMEX participa con el 68% cuando los operadores de TV por cable participan con el 26%. Lo anterior no refleja la competencia actual entre plataformas toda vez que los sistemas de TV por cable pueden ofertar triple play mientras TELMEX no puede participar con los mismos servicios, servicios que no necesariamente son independientes entre sí, y por lo tanto no pueden considerarse competidores ambos tipos de plataformas dada la restricción del TCT.
- m. La interpretación correcta es que existe una concentración absoluta de servicios de triple play en la plataforma de los sistemas de TV por cable. Es irónico afirmar que existe dominancia en telecomunicaciones cuando la propia autoridad puede eliminar la concentración existente por tipo de red eliminando la restricción a TELMEX para ofrecer TV restringida por su red, restaurando así la paridad

tecnológica ahora ausente entre redes. Entre mayor simetría exista en la participación de ambas plataformas, red pública de telefonía y redes de TV por cable, en la oferta de servicios de triple play, mayor será la penetración de servicios de banda ancha, por lo tanto una política pública que tenga por objetivo elevar la tasa de penetración de tales servicios deberá facilitar la competencia entre las diferentes infraestructuras físicas.

4. Supuestos riesgos por la entrada de TELMEX a la industria de la TV restringida.

- a. Es necesario reiterar que el objetivo no debe de ser la protección de competidores, en cambio deberá de ser la promoción del bienestar del consumidor. La teoría económica demuestra que ambos objetivos no necesariamente son coincidentes. La protección a ultranza de todos y cada uno de los competidores no significa necesariamente un mayor bienestar social.
- b. Se ha mencionado que prácticas comerciales como el empaquetamiento de servicios puede utilizarse como instrumento para que un operador en telecomunicaciones extienda su posición dominante a otros mercados. Sin embargo, la posibilidad de implementar prácticas consistentes en ventas atadas o de empaquetamiento no representan un riesgo que justifique en incurrir en un costo

social cierto como lo significa la restricción de referencia en el TCT.

- c. Cuando los bienes o servicios en un empaquetamiento implican economías de alcance, como es el caso de los servicios de triple play, y/o cuando estos son utilizados conjuntamente por los suscriptores, puede ser socialmente benéfico tener la flexibilidad de empaquetarlos dado que existen ahorros en sus costos de producción y venta así como ahorros en costos de transacción por parte del usuario. Lo anterior es relevante cuando los servicios son componentes de un sistema, es decir mantienen una relación de complementariedad entre sí. En consecuencia el empaquetamiento de servicios puede otorgar al usuario un mayor beneficio que si se tuvieran que adquirir por separado, toda vez que el paquete de servicios se produce a un costo menor que si los servicios se tuvieran que comercializar en forma separada.
- d. El empaquetamiento de hecho es un instrumento que permite cubrir los costos de los activos compartidos o comunes a los servicios de triple play, dado que el costo marginal asociado con la distribución de cada servicio, bajo convergencia digital, es prácticamente nulo, es necesario mantener ingresos neutrales a la intensidad del uso de cada servicio por parte del usuario, sujeto a que se cubra el costo

derivado de la existencia de los activos que generan tales economías de alcance.

- e. El uso de prácticas de empaquetamiento para extender una posición dominante a otros servicios es de dudosa validez. Es necesario recordar que el consumidor sólo adquirirá el paquete de servicios si el precio implícito del bien ofrecido en competencia dentro de paquete no es mayor que el precio del mismo servicio en lo individual ofrecido por otros competidores por separado. Tal incapacidad para transferir poder de mercado de un mercado a otro por medio de prácticas de empaquetamiento han sido documentadas desde el siglo pasado por Posner (1976)¹².
- f. En la discusión sobre la conveniencia de eliminar la restricción del TCT, no se ha discutido que, a diferencia de los servicios de telefonía y de Internet, el servicio de televisión restringida difiere de los anteriores en materia de competencia. El mercado de televisión restringida pertenece conceptualmente al concepto de redes, plataformas o mercados bilaterales (Two sided markets). Tales mercados o plataformas son ámbitos económicos en los que un mismo tipo de bien o servicio es ofrecido a dos diferentes conjuntos de consumidores o usuarios, los cuales se benefician en forma creciente de un incremento en el

¹² Posner R., (1976) "*Antitrust Law: An Economic Perspective*" University of Chicago Press.

Av. Camino a Sta. Teresa 930, Col. Héroes de Padierna, C.P. 10700 México, D.F.

Tels: 628.4168 y 628.4000 ext. 6770 y 4197; e-mail: rtovar@itam.mx.

número de usuarios en el lado opuesto correspondiente. Ejemplos de tales mercados o plataformas son los sistemas de pago, y los medios de difusión como televisión, radio e impresos, software, portales en Internet, directorios telefónicos entre muchos otros.

- g. Los operadores de televisión restringida generan ingresos por suscripción y por las ventas de espacios comerciales en la programación. A semejanza de la TV abierta, ofrecen programación que genera audiencia y, a su vez, ofrecen esta a los agentes que desean publicitarse entre dichos televidentes; y a diferencia de la TV abierta, la televisión restringida ofrece audiencias diferenciadas por medio de programaciones de contenido específico, audiencias que son demandadas por publicistas, o creadores de programación, que buscan llegar a un público con características específicas. En los mercados bilaterales la estrategia de precios es de mayor complejidad, dada la existencia del efecto de retroalimentación entre grupos de usuarios, generado por una externalidad indirecta de red. De tal forma que frecuentemente tiene racionalidad económica fijar un precio extremadamente bajo o incluso nulo en el lado que genere un efecto de red mayor sobre el lado opuesto para así generar beneficios positivos, de tal forma que fijando un precio bajo o nulo a un lado determinado de la plataforma, el operador puede atraer

mas suscriptores y por lo tanto crear una mayor disposición de pago en el otro grupo asociado.

- h. Se argumenta que la cobertura de la red pública operada por TELMEX genera externalidades de red que constituyen una ventaja relativa respecto a otros competidores de triple play. Sin embargo lo anterior no considera que en contraste con los operadores de TV por cable, TELMEX sería un entrante en la industria del entretenimiento por contenido en donde las ventajas de las economías de red son sustituidas por las desventajas en la competencia en contenidos, contratando programación o incursionando en la producción de su propia programación, considerando que TELMEX no se encuentra integrado verticalmente al desarrollo de contenidos de TV como lo están otros operadores de TV por cable. Cada competidor tiene ventajas relativas, la extensión y cobertura de la red pública de telefonía por parte de la tecnología DSL y por otro lado la integración gradual del mayor productor de contenido de TV con los sistemas locales de TV por cable, el mercado debe decidir que alternativa tecnológica proporciona el mayor valor al usuario, sin el impedimento de una restricción regulatoria.
- i. Para ilustrar los escenarios anteriores, se menciona el caso de British Telecom cuando en el año 2000 fue investigado por la autoridad reguladora respecto a la tarificación de un

empaquetamiento del servicio telefónico residencial y el acceso a Internet en respuesta a la competencia de proveedores independientes de acceso a Internet. El regulador no encontró evidencia de que el precio marginal por acceso a Internet ofrecido por BT fuera menor que el costo incremental del servicio, por lo que concluyó que la práctica de empaquetamiento no violó la legislación en competencia y que fue el resultado esperado del entorno de mercado.

- j. En Diciembre del 2005, las autoridades del Reino Unido aprobaron la adquisición de Easynet por parte de BSkyB, por lo que la transacción permitía al operador de televisión satelital ofrecer servicios de triple play, la preocupación del resto de la industria consistió en que BSkyB pudiera bloquear programación de TV a otros competidores basados en la plataforma DSL. El regulador determinó que tal posibilidad es independiente a la transacción y se aprobó la adquisición por no representar un riesgo a la competencia.
- k. El caso de Corea del Sur es ilustrativo respecto a la efectividad de la competencia entre plataformas. Corea del Sur es el país con uno de los mas elevados niveles de penetración de acceso de banda ancha, con 27 suscriptores por cada 100 habitantes. Sólo superado por Dinamarca, Holanda, Islandia y Suiza. Korea Telecom (KT) es el

operador incumbente de la red pública, a semejanza de TELMEX, sin embargo KT participa en TV restringida por medio de su participación mayoritaria en el único proveedor de TV satelital, SkyLife. KT no tiene obligaciones regulatorias asimétricas referentes a desagregar elementos de red y obligatoriamente ofrecerlos a otros competidores. Hanaro Telecom, el principal competidor en banda ancha, se basa en su propia red de fibra óptica y en la red de Korea Electric. Hausman (2002)¹³ afirma que el caso de Corea del Sur demuestra lo innecesario de una regulación asimétrica sobre el operador incumbente y, dado que existe competencia inter-plataformas, la penetración es elevada y no existe evidencia de poder de mercado unilateral por parte de KT por lo que no existe justificación para una regulación específica sobre el operador incumbente.

- I. El operador incumbente de la red pública fija en Noruega, Telenor, es el operador de mayor integración horizontal dado que no sólo participa en el TV terrestre y satelital, opera Canal Digital Kabel TV que tiene más de la mitad de los suscriptores de TV por cable en Noruega. La situación es semejante en Dinamarca, Finlandia e Islandia sin embargo la política de telecomunicaciones en estos países ha fomentado la competencia entre plataformas por lo que la

¹³ Hausman J., (2002), "*Internet-Related services: The Results of Asymmetric Regulation*" en Crandall R. Y Alleman J. "*Broadband. Should we regulate high-speed Internet access*", AEI.

Av. Camino a Sta. Teresa 930, Col. Héroes de Padierna, C.P. 10700 México, D.F.

Tels: 628.4168 y 628.4000 ext. 6770 y 4197; e-mail: rtovar@itam.mx.

convergencia digital ha impedido que elevadas participaciones de los operadores incumbentes en la tecnología del par de cobre telefónico, entre 85 a 95%, no se manifiesten en poder de mercado dado que enfrentan intensa competencia por parte de la plataforma de TV por cable, estos últimos operadores tienen participaciones entre 70 y 40%. Este caso es relevante dado que ilustra que la concentración no necesariamente tiene relación con la penetración, en estos países tienen penetración de banda ancha entre 23 y 30 suscriptores por cada 100 habitantes.

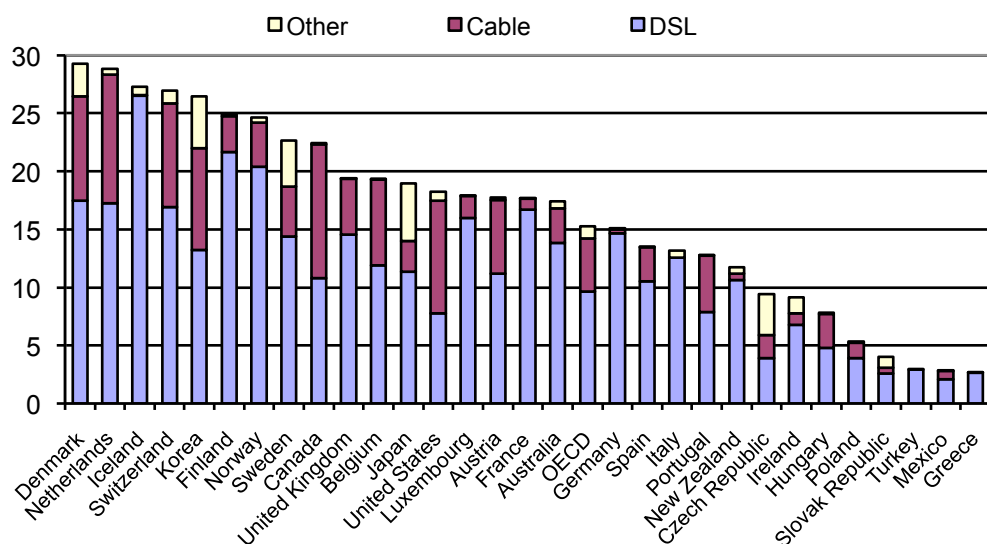
m. Aunque la OECD reporta la penetración de banda ancha entre la población así como el tipo de tecnología utilizada para el acceso, el caso de México es particular, no sólo es el país con la segunda menor penetración, también el único donde el operador de tecnología DSL se ve impedido de ofrecer TV por su red mientras que en el resto de los países tal restricción no existe.

n. La sola eliminación de la restricción de la condición 1.9 del TCT actualizaría un significativo incremento de la productividad social en la operación de la red pública de telecomunicaciones mas extensa del país. Es preciso el considerar que las externalidades de red que generaría la inmediata conversión de tal red a la prestación de servicios de triple play tendría un efecto positivo sobre la penetración de Internet y TV restringida en la población al

convertir ambos servicios en complementarios en el hogar por virtud de la convergencia digital.

- o. Tal incremento en la productividad social, se encuentra inhibida por la condición de referencia del TCT, un principio fundamental económico es que ningún tipo de regulación debe de obstaculizar la adopción del cambio tecnológico en los mercados. Cabe señalar algunas cifras para ilustrar el potencial social de actualizar economías de alcance el la red operada por TELMEX. A pesar de los bajos niveles de penetración de banda ancha e uso de Internet respecto a los niveles de la OECD, el desempeño reciente muestra un crecimiento sustantivo¹⁴ respecto a otros países en América Latina.

Penetración de Banda Ancha por cada 100 habitantes



¹⁴ Las cifras que se mencionan tiene como fuentes: IMD WORLD COMPETITIVENESS ONLINE (Updated: May 2007) y ITU World Telecommunications/ICT Indicators 2007.

- p. En 1997 el número de computadoras por cada 1000 habitantes era de 40.6 y en 2006 el número se elevó a 131.8 (2.25 veces), Brasil en el mismo período pasó de 24.4 a 133.1 (4.45 veces) y Chile de 44.6 a 210.7 (3.72 veces). Respecto al número de usuarios de Internet por cada 1000 habitantes, México en el 2000 tuvo 31.3 y en el 2006 registró 188.5 (5 veces), Brasil creció de 61.5 a 155.5 (1.5 veces) y Chile de 138 a 383.2 (1.8 veces) en el mismo período. Es de reconocerse que la competencia en este servicio y el tamaño de la oferta de TELMEX en acceso a Internet ha sido factor para tan extraordinario crecimiento de usuarios de Internet en América Latina, a pesar de que no existe la misma productividad en el uso de redes entre sistemas de Cable y la red basada en DSL por la restricción del TCT.
- q. Respecto a los hogares con receptores de TV, México tiene la mayor penetración con el 93%, mientras Chile tiene el 90% y Brasil el 91%, y por otro lado en México el número de suscriptores por TV por cable México es el mayor de los tres países con 3.8 millones mientras Chile tiene 0.9 millones y Brasil 2.8 millones. Es evidente la ventaja de los operadores de sistemas locales de TV por cable en México respecto a otros países similares de Latinoamérica. La incorporación de servicios de triple play integrados transformaría la penetración de la red telefónica en una red

de banda ancha que ofrecería como complementos Internet y contenidos de TV por lo que el tamaño potencial del mercado sería todos aquellos hogares con receptores de TV, el valuación social por cada línea telefónica será mayor dado que ofrecería, aplicaciones¹⁵ y contenidos, susceptibles de alcanzar todo el territorio donde exista una línea telefónica. La tecnología y la competencia irrestricta entre plataformas o redes ofrece la oportunidad de por vez primera de hacer complementarios servicios de elevado valor social en una sociedad que necesita ser intensiva en información para elevar su productividad.

5. Lecciones de Política derivadas de la Convergencia Digital y la conveniencia de la eliminación a la restricción de ofrecer TV por parte de TELMEX.

- a. Con el colapso del modelo de monopolio natural y, por lo tanto un requerimiento regulatorio mucho menor, particularmente la regulación ex ante, la preocupación de autoridades y competidores de prevenir la inminencia del ejercicio de poder de mercado en forma unilateral por parte del operador de la red publica fija, deberá de sustituirse por

¹⁵ La convergencia digital hace posible que en base a una infraestructura determinada, sea DSL o Cable, exista una estructura de estratos que permite montar aplicaciones, sean educativas, médicas, de uso oficial o privado sobre el ancho de banda ofrecido por cada plataforma competidora.

una regulación simétrica entre los operadores de redes con un énfasis ex post a la conducta de los operadores.

- b. La fijación regulatoria denominada como “la última milla” proveniente de un escenario monolítico de la operación de la red pública fija deberá desaparecer, en tanto plataformas alternativas compiten entre sí para ofrecer servicios al usuario final el cual ahora tiene un mayor control sobre el acceso a diferentes redes y los equipos terminales necesarios para acceder a ellas. Por otro lado, los rivales que dependen de la regulación sobre como acceder a la red pública fija deberán de explorar la opción de invertir en sus propias alternativas tecnológicas sin depender del sentido de las regulaciones que imponga la autoridad en forma asimétrica al operador de una red determinada.
- c. La política de competencia deberá centrarse en utilizar el criterio de eficiencia dinámica en el cual se da prioridad a la entrada y crecimiento de nuevas plataformas tecnológicas, evitando utilizar la regulación para eliminar ventajas relativas que serán de carácter temporal y de inhabilitar la paridad de competencia entre diferentes opciones tecnológicas disponibles al usuario.
- d. La restricción impuesta en el TCT respecto a la participación en el mercado de TV restringida genera al menos tres importantes costos sociales en materia de telecomunicaciones:

- i. El uso ineficiente de la infraestructura de telecomunicaciones mas importante del país, la cual, pudiendo obtener eficiencias por su uso en la distribución de contenidos de televisión, se le impide hacerlo, lo que significa una perdida en su valor social potencial. La convergencia de servicios incrementa la productividad de las redes de telecomunicaciones, la mas importante red alámbrica existente es la operada por TELMEX, la restricción o el retraso en su uso para distribuir señales de TV disminuye su productividad social, por lo que incluso es posible afirmar que significa un costo en términos de crecimiento del sector telecomunicaciones nacional y del Producto Interno Bruto. Cada año de retraso significa un rezago en penetración de triple play respecto a los niveles internacionales. La protección a competidores no es factor de crecimiento económico.
- ii. El costo social que significa la disminución de la competencia entre diferentes plataformas tecnológicas o redes de telecomunicaciones, atribuible al inhabilitar la red pública que opera TELMEX para competir frente a otras redes, principalmente aquellas operadas para la distribución de TV restringida vía cable, las cuales de hecho, ofrecen servicios de triple play mientras la red basada

en DSL se ve impedida de competir en paridad de condiciones de oferta lo cual a su vez, inhibe la penetración de servicios de banda ancha. Situación insostenible cuando México es de los países con una de los menores niveles de penetración del orbe.

iii. La convergencia y la competencia entre plataformas hace innecesaria una existencia de una estricta regulación asimétrica respecto al operador de la red pública. La insistencia de autoridades y algunos competidores en una regulación asimétrica resulta infundada ante el advenimiento de la convergencia, sin embargo para maximizar los beneficios del cambio tecnológico es necesario una apertura mayor a la competencia entre plataformas actuales y potenciales que eliminen los conceptos de “insumo esencial” y “cuello de botella” de la justificación a la regulación. El criterio para el otorgamiento de la entrada de competidores potenciales deberá enfatizar la competencia basada en inversión en infraestructura por parte de todos los competidores.

e. Las autoridades insisten en un enfoque regulatorio contrario a la recomendación que se deriva de la evidencia internacional actual, la cual sugiere que el acceso abierto y obligatorio de la red pública del operador incumbente a todo competidor no estimula la competencia entre

plataformas y deprime la inversión en el sector, el efecto de tal regulación es inequívocamente negativo en la penetración de banda ancha en la sociedad. Por otro lado, la respuesta competitiva entre plataformas, aunque impedida e incompleta por la restricción del TCT, a la fecha ha estimulado la penetración de usuarios de banda ancha parcial (doble play) por medio de facilitar la adquisición de equipos complementarios, en este caso computadoras de uso doméstico. La estrategia de TELMEX al ofrecer acceso de Internet y computadora en paquete, a un descuento en valor presente, tiene racionalidad económica cuando los bienes son de uso complementario, tal estrategia es procompetitiva y genera externalidades positivas, respecto al crecimiento en los niveles de penetración de banda ancha entre la población e incluso respecto a sus rivales al equipar hogares con equipos de cómputo, usuarios que bien pueden optar posteriormente por usar otra plataforma como la basada en Cable modem. A la fecha tal estrategia de penetración ha resultado en la venta de más de 1.5 millones de computadoras a nivel nacional, equivalente al 11% del acervo de computadoras personales en servicio existentes en el país y al 54% en su crecimiento entre 2004 y 2006¹⁶.

¹⁶ Cálculos con base en las cifras de la ITU World Telecommunications / ICT Indicators 2007 y declaraciones del Director General de TELMEX, Héctor Slim Seade en Abril 17, 2007.