

CONVERGENCIA TECNOLÓGICA EN TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO Y COMPETENCIA

Alejandro Castañeda Sabido

acasta@colmex.mx

Tel. 5449 3071

El Colegio de México A.C.

El contenido de este documento, así como las conclusiones y opiniones que en él se expresan son responsabilidad exclusiva del autor y no necesariamente reflejan la opinión de la Comisión Federal de Competencia.

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo se orienta a la discusión sobre convergencia tecnológica y a políticas regulatorias que sean neutrales ante esta convergencia. Entendemos como convergencia tecnológica a un proceso en el que redes que historicamente proveían diferentes servicios, ahora proveen servicios similares. Con la convergencia cambian las economías de alcance de las redes permitiendo la producción conjunta de bienes y servicios que antes se producían de manera separada. La red de cable, por ejemplo, antes proveía solo servicios de televisión restringida y ahora está (tecnológicamente) capacitada para proveer servicios de internet en banda ancha y servicios de telefonía. La red telefónica asimismo, puede ofrecer servicios de internet y video. El problema fundamental está en que las distintas plataformas que convergen hacia ofrecer varios servicios al mismo tiempo, compitan en igualdad de circunstancias. Si una empresa de medios se integra con una empresa de cable, no podrá ofrecer telefonía de manera competitiva si las condiciones de interconexión que le impone el operador dominante de telecomunicaciones son onerosas. De la misma forma, un operador de telecomunicaciones podrá no ser competitivo en la convergencia si no tiene acceso a contenidos altamente valiables para los consumidores.

La literatura analítica encuentra que un problema importante para alcanzar neutralidad tecnológica consiste en la posibilidad de que haya acceso a los contenidos de manera no discriminatoria. Un segundo aspecto que es relevante para el caso de México, consiste en que los nuevos entrantes a los servicios de telecomunicaciones (telefonía fija e internet) tengan buenas condiciones de acceso e interconexión, con el fin de que estas plataformas puedan ser exitosas. Un cuello de botella importante en el caso de México es el acceso a la última milla. En este sentido la COFETEL acaba de emitir una resolución que obliga a TELMEX a desagregar el bucle local. Entre otras razones, esta orden se dio por la ubicuidad de la red de TELMEX y la falta de ubicuidad de las otras plataformas. Por último, otro cuello de botella importante es el de los enlaces que transportan las señales. Existe evidencia de que este sector es poco competitivo en México. En este trabajo discutiremos también sobre este tema.

En los últimos años hemos observado en la arena internacional diversos cambios tecnológicos y de mercado que permiten que plataformas que antes ofrecían servicios diversos, ahora puedan competir de manera vigorosa. Por un lado observamos que la penetración de nuevas plataformas que ofrecen servicios de televisión ha aumentado. Después observamos que estas plataformas pueden ofrecer nuevos servicios (como

ejemplo tenemos la telefonía y el Internet por parte de las empresas de cable). Asimismo, hemos observado en varios países que la penetración de servicios de internet de banda ancha ha aumentado. Este aumento en la penetración significa mayor competencia para las plataformas tradicionales de televisión y telefonía, pues actualmente muchas series de televisión y deportes pueden ser bajados de la red. Asimismo, encontramos un aumento en el servicio de telefonía VOIP. La mayor penetración de las plataformas y la posibilidad de que estas ofrezcan nuevos servicios que compitan con otras, aceleran la competencia.

Un tema que abarca la discusión sobre competencia entre plataformas para alcanzar la neutralidad tecnológica, es discutir si se debe permitir integración vertical entre los diversos proveedores, por ejemplo entre proveedores de contenido y operadores de infraestructura. Desde el punto de vista analítico, la competencia entre varias plataformas por acceso al consumidor final generará un esquema eficiente. En este contexto se plantea que si el consumidor final tiene varias opciones de acceso a voz video y datos como son el cable, la red telefónica, redes inalámbricas como WIMAX, la red eléctrica (BLP), entonces las preocupaciones sobre integración vertical pasan a un segundo término. La competencia entre las diversas plataformas permitirá que la integración vertical sea eficiente y que los consumidores tengan diversas opciones de servicios de banda ancha (diversas velocidades y protocolos de seguridad) y otro tipo de servicios. Esta posición asume que los contenidos no son recursos esenciales.

Existe una literatura basada en la escuela de Chicago que argumenta que no es necesario que exista competencia (entre plataformas) para observar estructuras de mercado óptimas (desde el punto de vista de integración vertical o en mercados complementarios). A esta literatura se le denomina ICE (internalizing complementary efficiencies). El argumento es simple, un monopolista que controla una plataforma va a aceptar como complementos (aplicaciones de internet para un operador de última milla, programación de televisión provista por otros generadores de contenido para un operador de cable) todo aquello que le agregue valor a la plataforma, pues esto impactará directamente a sus rendimientos. El monopolista siempre puede cobrar en el precio de la plataforma el valor de las aplicaciones. En ausencia de ganancias de integración vertical, la monopolización del mercado final (de complementos) por parte del monopolista no le permitirá obtener un mayor rendimiento pues este ya se obtiene a través del control sobre el recurso esencial (siempre puede cargar precios por el recurso esencial que le permitan maximizar el beneficio). Sin embargo, Farrel y Weiser (2003) documentan que ICE tiene excepciones. Para el caso mexicano

argumentamos que en telecomunicaciones han ocurrido las excepciones de ICE. El operador dominante de telecomunicaciones trato de desplazar a los entrantes de larga distancia por dos razones: Sus precios estaban regulados por lo que requería de obtener un mayor rendimiento en el mercado de acceso y en el de larga distancia. La segunda razón es que la entrada en larga distancia afectaba su negocio principal pues los operadores de larga distancia podrían entrar después al mercado local. Asimismo, en contenidos el principal proveedor de contenidos en México, Televisa, nunca ofreció sus contenidos a Direct TV, un operador satelital que estaba en competencia con una subsidiaria de esta empresa (Sky). Al final, Direct TV salió del mercado. La explicación de la práctica exclusionaria en contenidos se puede deber a tres razones: La primera se refiere a un problema de doble marginalización. La segunda explicación se refiere a la posibilidad de que existan economías de escala en la industria satelital. La tercera plantea qué, si debido al precio, Direct TV sustituía los contenidos de Televisa por contenidos de menos calidad. Televisa extraía menos beneficios que si monopolizaba este mercado.

Los ejemplos anteriores ilustran dos cuellos de botella que afectan a la convergencia, el acceso al consumidor final y la disponibilidad de contenidos. Respecto al primer cuello de botella (el acceso al consumidor final) se considera que este se puede superar si existen diferentes infraestructuras de acceso a éste o si se utilizan elementos de desagregación del bucle local. La posibilidad de competencia entre infraestructuras (completas) para acceder al consumidor final depende del tamaño del mercado. Un mercado grande podría aceptar la competencia de distintas infraestructuras de acceso (red telefónica conmutada, cable, WIMAX). En ciudades grandes con alto ingreso percapita es potencialmente posible la competencia en plataformas. En caso de que no exista la posibilidad de competencia en infraestructuras, se puede alcanzar mayor competencia desagregando el bucle local. Un elemento importante para la competencia de plataformas son las condiciones de interconexión con el operador dominante. Respecto a contenidos, las investigaciones de la COFECO respecto a la demanda de los contenidos de Televisa indican que este es un recurso esencial.

Un tema adicional que nos ilustra el ejemplo de contenidos es qué, en algunos casos, la práctica exclusionaria puede aumentar el bienestar. Tal es el caso de la eliminación de la doble marginalización (primera explicación). En los demás casos del ejemplo de contenidos, el impacto sobre el bienestar es ambiguo. La moraleja que resulta del análisis de integración vertical es que pueden existir ganancias de eficiencia que

motiven la integración vertical y el desplazamiento. En algunos casos esto aumenta el precio final y en otros no. Las autoridades de competencia deben de ser muy cuidadosos al hacer un análisis de integración vertical, pues en muchos casos hay ganancias de eficiencia. La OECD recomienda que contratos entre empresas verticalmente relacionadas no deban ser impedidos en general. Se deben analizar solo en el caso de que alguna de las empresas involucradas tenga poder sustancial de mercado. También sugiere qué, aún en el caso en que un contrato entre empresas verticalmente relacionadas involucre a una empresa con poder sustancial de mercado, éste debe ser tolerado si el contrato tiene poca duración. Respecto a integración vertical, la OECD se pronuncia porque las autoridades de competencia no los acepten si involucran a empresas con poder sustancial de mercado.

A continuación discutimos evidencia sobre la situación actual de México en telecomunicaciones y medios. Respecto a telecomunicaciones, la infraestructura más ubicua en México para acceder al consumidor final es la red de TELMEX. En este sentido la competencia en base a infraestructura está limitada fuertemente. Según datos de la OECD (2005), solo el 19 % de los hogares en México tiene acceso a televisión de cable. Esta evidencia nos indica que la red de TELMEX es un recurso esencial para acceder a muchos hogares en servicios de telecomunicaciones (no existe prácticamente servicio satelital). La estructura de mercado de banda ancha y de telefonía está muy concentrada, en el 2007 TELMEX concentraba el 72 % del mercado de banda ancha (medido por líneas) y para el 2006 controlaba el 87 % del mercado de telefonía fija (medido en ingresos). Los precios de banda ancha en mb/seg son muy altos para estándares internacionales, lo mismo sucede con los precios de telefonía fija.

El gobierno ha considerado que, dada esta estructura de oferta de infraestructura actual, la única manera efectiva de imponer competencia efectiva en banda ancha en muchas regiones del país es a través de desagregar el bucle local. La decisión de desagregar el bucle local permite entrar a la convergencia en un ambiente de mayor competencia pues los consumidores finales tendrán más opciones de acceso a internet. Como mencionamos más arriba, una condición importante para que la convergencia funcione es que exista competencia en el acceso al consumidor final. Dada la estructura de oferta de infraestructura que existe actualmente en México, no parece que la decisión de desagregar el bucle local sea una mala decisión.

En un estudio realizado por la Comisión Federal de Competencia para autorizar la compra de Cablemás por Televisa se concluyó que los canales de Televisión Abierta son un recurso esencial necesario para poder ofrecer servicios de televisión restringida. El tiempo de un televidente con suscripción en televisión restringida dedicado a canales de televisión abierta fue de 2 horas con 11 minutos. El tiempo dedicado a canales de suscripción fue de 2 horas con 26 minutos. Asimismo, el mismo estudio indica que de los cuarenta canales de televisión de paga con mayor rating, los cinco primeros canales son de televisión abierta. En televisión abierta, tampoco existe evidencia de mucha competencia. El estudio de la Comisión Federal de Competencia indica que fundamentalmente dos cadenas captan la atención en televisión abierta.

En enlaces recientemente ha entrado la Comisión Federal de Electricidad (CFE) a proveer este servicio. Sin embargo, a pesar de tener una de las redes más grandes después de la de TELMEX, los precios de los enlaces no han bajado, en enlaces de 32 mbs México y la CFE otorgan de los servicios más caros a nivel internacional.

En resumen, las posibilidades de competencia en la provisión de banda ancha telefonía y video son bajas sino se siguen políticas que aumenten la competencia en la última milla. Asimismo, la disponibilidad de contenidos afectan las posibilidades de competencia de nuevos proveedores de televisión restringida (que ofrezcan también paquetes de telefonía e internet). El costo de enlaces tiene que bajar. La entrada reciente de la CFE no ha ayudado a bajar los precios de los enlaces. La Televisión Abierta también indica alta concentración. Las dos mayores redes de televisión controlan el 97 % del mercado.

EL ENTRAMADO INSTITUCIONAL LAS LEYS Y RESOLUCIONES

Respecto a asuntos regulatorios es importante mencionar que en Octubre de 2006 la SCT publicó el Acuerdo de Convergencia de Servicios Fijos de Telefonía Local y Televisión y/o Audio Restringidos. En ese mismo acuerdo se pretende autorizar en un procedimiento expedito a los concesionarios de televisión y/o audio restringidos, para prestar el servicio de telefonía local, y a los concesionarios de telefonía local ofrecer los servicios de audio y/o televisión restringidos. El acuerdo establece que tanto los servicios alámbricos o inalámbricos que deseen prestar servicios adicionales, deberán efectuar el pago de contraprestaciones de acuerdo a la propuesta que haga la COFETEL. Un análisis cuidadoso de los pagos por derechos y aprovechamientos en

redes de telecomunicaciones y de televisión de paga indica que estos son discrecionales y afectan seriamente la convergencia. Se encuentra que los pagos son asimétricos entre diversas plataformas sin justificación alguna. Por ejemplo las redes de telefonía celular pagan un porcentaje de sus ingresos como aprovechamientos y las redes de cable no.

El acuerdo también establece que los operadores que utilicen espectro deberán pagar una contraprestación por cambio de uso en el espectro. La regulación ideal no debería cobrar contraprestación por cambios en uso de la concesión, incluso no debería haber un proceso para cambiar el uso de concesión, solo un aviso a la autoridad regulatoria y una aceptación por parte del concesionario a las regulaciones que le puedan ser impuestas por el nuevo servicio: Sólo a operadores con poder sustancial en el mercado se le deben establecer restricciones en su título de concesión y en el cambio de uso.

En términos de requerimientos para cambiar los servicios que se pueden dar por la concesión el acuerdo pide que todos los operadores acepten la portabilidad numérica y el acuerdo de interconexión marco entre operadores de telefonía fija y operadores de televisión restringida. Se establece un periodo de gracia de 2 años para que los operadores de televisión restringida vuelvan sus redes bidireccionales, durante este periodo los operadores, de telefonía no podrán ofrecer video. Para autorizar a operadores dominantes (con restricciones) de telefonía a otorgar video se les obliga a respetar un acuerdo marco de interconexión y a interconectarse con todos los operadores de televisión restringida. Las restricciones para permitir al operador dominante a otorgar video no se deben restringir a aceptar la interconexión con operadores de televisión restringida. También han existido múltiples disputas de interconexión con operadores de telefonía. El acuerdo de convergencia se queda corto. Sin embargo esto se soluciona con directivas de interconexión específicamente. Recientemente la COFETEL acaba de emitir una resolución de interconexión que atiende esto. Entre las directivas que emite COFETEL en este acuerdo está la desagregación del bucle local. El acuerdo también establece condiciones de interconexión especiales para el operador dominante. Esto deberá favorecer la convergencia.

La Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) y la Ley Federal de Radio y Televisión (LFRT) establecen requisitos para la emisión de concesiones. Para poder obtener una concesión de red pública de telecomunicaciones; es necesario presentar una solicitud

que indique las especificaciones técnicas del proyecto, los programas y compromisos de inversión, los programas de cobertura y calidad de los servicios que se pretenden prestar, el plan de negocios y la documentación que acredite la capacidad financiera, técnica jurídica y administrativa. Se considera que los requisitos son excesivos (para ser concesionario de radio o televisión se piden requisitos similares). En realidad, lo que se está imponiendo son barreras artificiales que permiten a la SCT tener discrecionalidad sobre el otorgamiento de concesiones. La filosofía que está detrás de estos modelos es que en industrias con altos costos hundidos (como son las redes de telecomunicaciones), es mejor imponer requisitos de entrada que permitan a los establecidos recuperar los costos hundidos y asegurar a los establecidos la recuperación de la inversión necesaria para dar el servicio. Sin embargo se debería hacer lo contrario, facilitar la emisión de concesiones para que haya entrada potencial. De esta forma los establecidos invierten más. Los requisitos impuestos en México son barreras artificiales que no benefician a la competencia.

Asimismo, las concesiones se otorgan para los servicios especificados que solicitó el concesionario y para poder ofrecer un nuevo servicio es necesario pedir una modificación a la concesión. Esto reduce la competencia por los mercados, impide que operadores que tienen la posibilidad de responder a incentivos de mercado para entrar rápidamente a un mercado que es tecnológicamente complementario, no lo puedan hacer por trámites administrativos. Adicionalmente a los trámites administrativos, en el caso de cambio de concesión se autoriza a la COFETEL a proponer a la SHCP una contraprestación por el cambio. El cobro también dificulta la posibilidad de que las redes exploten las complementariedades.

Tanto para redes de telecomunicaciones como para redes de televisión radiodifundida y radio se establecen requisitos muy estrictos para la inversión extranjera. En el caso de telecomunicaciones solo en telefonía celular se autoriza inversión por un monto mayor al 49 %. En redes de telecomunicaciones fijas (alámbricas o inalámbricas), la participación extranjera no puede ser mayor al 49 %. En televisión radiodifundida o radio no se autoriza la participación extranjera. Esto limita fuertemente la competencia pues se requieren de grandes montos de inversión que en muchos casos no se pueden cubrir con inversionistas que sean solo nacionales. Esta restricción limita fuertemente la entrada a la industria y no es favorable para desarrollar un proceso competitivo, sobre todo en industrias (como la de televisión abierta) que requieren experiencia previa y grandes montos de inversión para poder ser competitivos.

Tanto la LFT como la LFRT establecen que la SCT **podrá** cobrar un cambio en la concesión por uso del espectro. El artículo de la LFRT que establece esto fue declarado inconstitucional por la Corte, no así el de la LFT. La regulación debe ser simétrica en las dos leyes, pues afecta a dos tipos de infraestructuras que pueden competir potencialmente. Los artículos de ambas leyes deben ser armonizados de tal forma que se quite la discrecionalidad. . Dados los montos que se han pagado por espectro en las licitaciones, esta diferencia potencial en el trato puede ser sustancial e implica ventajas competitivas para un tipo de concesionarios. De mantenerse una decisión discrecional en ambas leyes la autoridad podría imponer trato asimétrico entre las plataformas lo que se podría constituir como una barrera a la competencia para proveedores de las plataformas discriminadas que deseen darle usos alternativos al espectro.

Para los proveedores que usan espectro radioeléctrico se les debería de permitir el uso indiscriminado de éste y para los servicios que el concesionario considere adecuado sin necesidad de pagar una contraprestación por un uso diferente al concesionado. Solo se debería regular la máxima potencia permitida y establecer requisitos técnicos para minimizar interferencias. Liberar el uso del espectro permite mucho mayor competencia pues permitirá que los concesionarios utilicen los recursos disponibles y la última tecnología para responder a las señales del mercado sin necesidad de pedir autorización al gobierno sobre la factibilidad de hacerlo y de tener que pagar por cambiar de giro. Asimismo se debería de establecer un mercado secundario para el espectro, esto permitiría encontrar al concesionario que maximice el valor del espectro.

Respecto a la obligación de *must carry*, el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio restringidos no plantea ninguna obligación de transmitir las señales de radiodifusión. De la misma forma, no existe ninguna reglamentación en la LFRTV o en su Reglamento que obligue a los concesionarios de televisión radiodifundida a entregar sus señales a los concesionarios de televisión restringida para que sean transmitidas a los usuarios finales (tampoco es obligatorio el *must offer*). La Ley Federal de Derechos de Autor establece que para la transmisión de un programa de televisión o de radio por cable es necesaria la autorización del poseedor de los derechos. Esto implica que no se les puede imponer una restricción de *must offer* a los proveedores de contenido (los dueños de la televisión radiodifundida).

La COFECO condicionó en la compra de Cablemás por Televisa la autorización a una restricción *must offer* de los canales de Televisa a los operadores de televisión restringida. Como se mencionó antes, dado que la audiencia de estos canales de televisión es muy grande, se consideran esenciales para que un servicio de televisión restringida sea exitoso. Sin embargo, una solución de fondo implicaría cambiar la regulación de derechos de autor e imponer regulaciones de *must offer* a operadores dominantes.

La experiencia internacional indica que varios países cuentan con reguladores horizontales para enfrentar el reto de la convergencia. En algunos países se contaba con este tipo de reguladores desde antes de la convergencia y en otros se modificó el entorno institucional hacia una regulación horizontal para enfrentar la convergencia. Así tenemos que países como Australia, Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido cuentan actualmente con un regulador horizontal. En México la SCT es también un regulador horizontal. Sin embargo al ser un ministerio, está sujeto a presiones políticas. Se deberían transferir las potestades de regulación a la COFETEL que si cuenta con las características de autonomía necesaria para regular la convergencia.

La legislación tampoco es horizontal, el trabajo ilustra ejemplos de tratamiento asimétrico entre operadores de televisión radiodifundida y radio y operadores de telecomunicaciones respecto a operadores con poder sustancial de mercado. Para telecomunicaciones existen preceptos en la ley que plantean esquemas de regulación asimétrica. En el caso de operadores de televisión radiodifundida no hay tal caso. Sería deseable una ley horizontal que regulara de manera simétrica las plataformas y el acceso a recursos esenciales. La ley de telecomunicaciones permite la desagregación del bucel local. Sin embargo, la LFRT no tiene planteamientos similares respecto a operadores dominantes. Por ejemplo, no existen regulaciones de *must offer*. Dada la concentración en la provisión de televisión abierta, no es sorprendente que varios contenidos sean esenciales. En varios países se restringe a los operadores de televisión a tener un canal en cada región geográfica. Claramente esto no ocurre en México, se debe permitir la entrada de nuevos operadores a la televisión abierta, esto disminuirá también el poder de mercado que otorgan los contenidos.

EXECUTIVE SUMMARY

This paper discusses technological convergence and neutral regulatory policies towards this convergence. We understand technological convergence as a process in which networks that used to provide different services are now able to provide similar services. With technological convergence, economies of scope allow the networks to produce jointly new services that were produced before by different platforms. The cable network, for example, used to provide video services only, at present is (technologically) able to provide wide band internet services and fixed telephone services. The PSTN (public switched telephone network) used to provide voice services, now is able to provide video and internet services. The main aim of the competition authorities in México is that these platforms that converged to the provision of similar services compete on a leveled playing field. If a media operator integrates with a cable operator, the firm will not be able to offer competitive telephone services if interconnection terms with the dominant operator of the PSTN are excessive. Similarly a telecommunications operator may not be successful in convergence if it does not have access to valuable content.

The literature argues that a necessary condition for a leveled playing field lies in the possibility of access to contents on a non discriminatory basis. A second issue rather relevant for México lies in the possibility that the new entrants (cable providers for example) that want to provide telecommunications services have good access conditions and interconnection terms. In the case of México a bottleneck is the access to the last mile. The Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL, the entity in charge of regulating interconnection and access terms) has issued a decision that forces TELMEX (the dominant telecommunications operator) to unbundle the local loop. One of the main reasons behind the order is the ubiquity of TELMEX network, whereas other platforms have small coverage. Another important bottleneck that affects successful convergence is the cost of the backbone network. There is some evidence that this sector is not very competitive. We will discuss these issues.

We find at the international level some stylized facts about convergence. First we find that penetration of new platforms capable of providing various services is increasing. Cable penetration is increasing at the international level and so are satellite services. Wide band penetration is also increasing at a very fast pace at the international level. The increase in wide band penetration impacts traditional television services and voice services. Most of the TV series can be downloaded from the net and VOIP is

increasing in several countries. Increased penetration of platforms and the possibility of new services offered by them increases competition.

An important topic in the discussion of competition among platforms and technological neutrality, deals with the possibility of allowing vertical integration among content providers and infrastructure providers. From an analytical view, if several platforms have access to consumers, there is no need for concern with regard to vertical integration, an efficient scheme will be achieved. If the final consumer has several options for platforms providing voice video and data (e.g. cable, the telephone network, WIMAX wireless networks and BPL) there is no much concern for vertical integration. Competition among platforms will establish an efficient industrial structure. This reasoning assumes (of course) that there is no special content that disadvantages the platforms that does not carry it (no content is essential for success).

There is a literature that goes further, and argues that there is no need for competition among platforms, that even a monopoly will achieve an efficient industrial structure (from the point of view of vertical arrangements and or the policies with regard to complementary markets). Farrel and Weiser (2003) have named this literature as ICE (Internalizing Complementary Efficiencies). The main argument is simple, a monopolist that has full control of a platform will allow any application that provides value to the platforms. If an application enhances the value of the platform, this greater value can be extracted by the monopolist through the pricing policy. In this case the monopolist will not exclude the application developer from the market. This argument is an extrapolation of the one monopoly profit theory advanced by the Chicago School which states that a monopoly has no motive for monopolizing the complementary market of applications, because it can extract all the monopoly profits through the price of its platform. However, Farrel and Weiser point out that ICE has exceptions.

We indicate that for the Mexican case that some of the exceptions to ICE can explain the behavior of the dominant operator in telecommunications. We find that the dominant operator in México had its platform regulated, thus, when entry occurred in the long distance market the monopolist had incentives to monopolize the long distance market for two reasons: The final prices were regulated, so the operator try to compensate the lost in monopoly profits through access prices and through the deterrent of full entry of the long distance operators (competition was restricted to a few cities and resale prices for access to the cities no opened to competition were exorbitant). The second exception relates with the fact that competition in the long

distance market may threaten the monopoly platform, in this case the local service. Thus TELMEX tried to protect its main source of monopoly profits.

In the media market in México we have examples of foreclosure events. The main provider of contents in México, Televisa, never allowed Direct TV, a satellite provider, to have access to its main channels. This satellite operator was in competition with Sky, a subsidiary of Televisa. We find three main explanations for this foreclosure strategy (Televisa contents are essential inputs according to COFECO). The first explanation is a double marginalization argument, the second relates with potential economies of scale in satellite services. The third potential explanation deals with the fact that if Televisa sells its contents to Direct Tv at a very high price Direct Tv can substitute away to low quality content which reduces potential profits that can be extracted by Televisa.

The important points that can be learned from these reviews are that media operators and telecommunications operators do have incentives to impede the entry of competing platforms into their markets. Both type of firms control essential inputs that can be used against competitors. In some cases the exclusion could be welfare improving (like in the double marginalization example). While in others, the impact on welfare is not clear. Thus there are some vertical arrangements that are welfare enhancing. Competition authorities should also consider efficiency gains in evaluating vertical arrangements.

With regard to vertical arrangements, the OECD suggests that in general the agreements should be allowed, unless one of the firms (or both) in the agreement has (have) substantial market power. In that case the agreement should be carefully analyzed. Even when one of the firms has substantial market power, vertical arrangements with short duration should be allowed, according to OECD suggestions. If firms with substantial market power are involved in vertical integration, the OECD suggests careful analysis. However the agency states that, in general, vertical integration should not be allowed when firms with substantial market power are involved. The experience in México shows that in some cases the agencies allow the vertical integration process to go through, in exchange for wide availability of essential inputs.

The stylized facts in México are as follows: The more ubiquitous infrastructure in México for access to final consumers is TELMEX network. According to OECD data,

only 19 % of Mexican households have access to cable (2005 data). This evidence points out that, for most households, TELMEX is the only game in town (satellite service is very limited and too expensive). Also the market for wide band is very heavily concentrated. For 2007, TELMEX had a 72 % market share in wideband (measured in number of lines). In fixed line services we find similar evidence, for 2006 TELMEX had an 87 % share of fixed line revenues.

The prices of wide band are excessive in comparison with any international standard, penetration is also very low. For local services the prices are also very high for international standards. There is evidence that TELMEX has used legal and technical strategies to delay interconnection to other operators.

Given this evidence, the government (through COFETEL -Comisión Federal de Telecomunicaciones the entity in charge of overseeing telecommunications-) has issued an order to unbundle the local loop. This order aims at enhancing competition in the last mile. With this order, the government is trying to open one bottleneck that stands against a successful technological convergence.

With regard to media, the Comisión Federal de Competencia (COFECO) has studied the market for pay television and the market for open television. With regard to TV viewers that have subscription to pay services, COFECO found that the average television viewer spends around half his time watching the channels of open television. COFECO also found that the top five channels in rating, in paid subscription markets, are open television channels. COFECO concluded that open television content is an essential input for a firm that wants to succeed in the pay television market. COFECO also found that the two largest networks of open television had a market share (in 2005) of 97 %.

With regard to backbone infrastructure, México is one of the most expensive countries in the OECD in backbone services. The National Company of Electricity (CFE) has recently entered into the market; however the prices of backbone services have not diminished as expected.

Summarizing, the possibilities for competition in wideband, telephone services and video are low if we don't increase competition in last mile services. The government has already implemented policies with regard to that point. Also, the possibilities for

success in video services (mainly television services) for a new provider are contingent on the availability of essential media content, provided by open television networks.

The prices of backbone services have to go down for convergence to be successful. CFE recent entry into the market has not helped to reduce these prices. There is very high concentration in the open television provision market. The two major networks control 97 % of the market.

THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK (THE LAWS AND ORDERS).

In October 2006 the Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT, the ministry in charge of overseeing Communications and Transport)¹ issued the Agreement on Convergence on Fixed Services for Local Telephony and Restricted Television and/or Audio. The aim of the agreement is to setup an expedite process by which the concessionaires of restricted tv and/or audio can change the concessions to allow them to provide local services and to the concessionaires of local services to allow them to provide restricted tv and/or audio.

The agreement establishes the payment to the government for concessions changes. This payment is calculated by COFETEL in a completely discretionary way. These payments are a barrier to convergence. A careful study of the payments that concessionaires have to make to the government, indicates that these payments are highly discretionary and do not favor convergence. For example the concessionaires of mobile services have to transfer to the government a percentage of their income (these are not income or indirect taxes). At the same time the cable concessionaires do not have to make any transfer. Furthermore for those concessionaires that use spectrum, an additional payment has to be made to the government for changes in spectrum use.

We disagree with the procedure, there should not be payments for changes in the concessions terms. Furthermore, there should not be any procedure for changes in the services that the concessionaire will provide. The concessionaire should only inform the SCT about the new services that is going to provide and should also express his acceptance for the new regulations that he may face. Only operators with substantial market power should ask for permission to offer new services.

¹ SCT lies above in hierarchy to COFETEL.

The agreement also imposes conditions on concessionaires with regard to interconnection terms and portability. All concessionaires that want a change in their concessions terms must accept the interconnection framework setup by COFETEL and number portability. For operators with restrictions in its concession title (basically TELMEX) the agreement conditions the changes in the terms of concession (to allow for the provision of video) to an acceptance of the interconnection framework setup by COFETEL and also to the successful interconnection with all the new entrants coming from the restricted television industry. TELMEX must show that all the petitions for interconnection from new entrants into local service have been satisfied.

The agreement does not address the disputes that TELMEX has had with all other providers of local and long distance services. It does not address all the pitfalls and disputes that have arisen in the telecommunications sector with regard to interconnection. Recently COFETEL has issued an order that addresses all interconnection problems that the industry has experienced so far. In that order COFETEL orders dominant operators (TELMEX) to unbundle the local loop among other things. It also establishes more careful rules for regulating interconnection conditions with a dominant operator. These rules were expected long before, and should favor competition in the convergence process.

The Federal law of Telecommunications (LFT) and the Federal Law for Radio and Television (LFRT) regulate the standards for issuing concessions. For example, to obtain a concession for a public telecommunications network an application is required. That application should state the technical details of the project, the investment program, the geographical coverage, the quality specifications, and the business plan. Also the operators have to show that they are financially capable to develop the project. The operator has to show that it has administrative (and legal) skills to implement the project. We believe that the requirements are excessive (for issuing a concession on radio and TV the requirements are similar).

At the end the result is to give the SCT enough discretion to issue concessions. The aim behind these regulations is to control entry. Because telecommunications networks do have large sunk costs, the rules give the SCT the power to restrict entry. In this way the government allows the incumbents to recover their costs. However, as the literature on entry has shown, incumbents invest more when there is potential entry (to precommit aggressive behavior) than when there is not. Given this result the SCT should be issuing more concessions instead of limiting them.

As mentioned before, concessions are granted for the provision of certain services. To change the services provided, the operator must ask the SCT for a change in the concession terms. Furthermore, it has to pay a (discretionary) amount to change the concession. These restrictions diminishes competition for the markets, it constrains the operators response to markets incentives that are technologically complementary to the markets in which the operator usually provides services.

Another restriction that affects the level of competition in platforms and in convergence is the prohibition of foreign investment in media sectors (open television and radio). In telecommunications networks, the law establishes a limit to foreign capital of 49 % of the firm's capital. Only mobile networks are open to full foreign investment. These restrictions limit entry to the industry and are not favorable for a competitive process. In these types of industries, full infrastructure entry requires large amounts of capital and previous experience in the sector (for example in media). Foreign investment brings along the two factors: capital and experience.

Both the media law (LFRT) and the telecommunications law (LFT) establish a potential charge for changes in spectrum use. Both laws establish that the SCT **may** charge for a change in the use of spectrum. Aside from the fact that the charge may be arbitrary in some cases (only the telecommunications law establishes the principle that the charge should be similar to charges made for similar uses of spectrum), it gives the authority the discretion to discriminate against some platforms. Given the amount of money that has been paid for spectrum concessions, a potential charge that discriminates between platforms could be determinant for the success or failure of a firm. There should be changes in legislation to erase the discretions in both legislations.

Spectrum licenses should be auctioned the first time in which the license is granted. After granting the concession the operator should be allowed to manage its spectrum as it pleases. This flexibility will maximize the value of spectrum. Of course no additional charge should be levied for a change of use. If a new service is profitable, the concessionaire should be allowed to provide the service with no regulatory barrier. The only restriction that should be imposed on spectrum use should be technical, to limit potential interference with other bands. The authority should liberalize fully spectrum use (with technical restrictions). Also a secondary market should be allowed to find the most efficient user of the spectrum.

There are no legal mandates in México for *must carry* among cable and satellite operators. Also there are no legal statements that force the open television networks to deliver their signals to cable operators (*must offer*). However the COFECO have found that open television channels are essential inputs for cable operators and satellite providers of TV. Furthermore, the Federal Law of Author Rights establishes that media content can be transmitted through cable operators only if the network owners of the rights allow the cable operators to carry the signal. This law precludes the imposition of *must offer* obligations to open television networks.

With regard to media content, COFECO achieved an intermediate solution by forcing Televisa to deliver its content to all concessionaires of restricted television in exchange for allowing the firm to vertically integrate with Cablemás (a cable operator). However, a better solution would require a change on the Federal Law of Author Rights and a *must offer* obligation for operators with substantial market power.

International experience shows that various countries have now horizontal regulators that allow them to better face the challenges imposed by technological convergence. In some countries horizontal regulation existed before technological convergence. In others, the institutional setting was changed to face the convergence. Australia, Canada, United Kingdom and United States have now horizontal regulators. The SCT is now a horizontal regulator. However due to the fact that it is a ministry, it is subject to political pressures. All regulation powers should be transferred to COFETEL. This entity has the autonomy characteristics needed to regulate convergence.

México does not have a horizontal legislation at present. We have mainly two laws that regulate platforms that are converging. On one side we have the telecommunications law (LFT), on the other we have radio and open television law. In the telecommunications law we find laws that explicitly regulate the behavior of dominant operators. Some statements allow for asymmetric regulation to dominant operators. There are no such statements in the radio and open television law, in spite of the fact that several operators in this industry control essential inputs (content). It would be desirable a horizontal legislation that could regulate the different platforms and access to essential facilities. The telecommunications law allows for unbundling the local loop, however the radio and open television law does not have any explicit statements with regard to media content (*must offer* for example).

Several countries restrict the number of channels for open television that a broadcaster may have (Australia), there is no such restriction in México. The dominant operator has 4 channels and the second most important has 2 channels. There is need for new entrants into the market. There have been some discussions about a third broadcasting network, the government should go ahead with authorizations. The entry of a new network may also diminish the market power of existing networks with regard to content. There is also need for new legislation that imposes must offer conditions to open television broadcasters with substantial market power.

ÍNDICE

Introducción	1
1 Evidencia Internacional sobre Convergencia	4
2 Marco Analítico: Integración Vertical y Competencia. Restricciones Horizontales	7
2.1 Acceso a Recursos Esenciales	7
2.2 Integración Vertical y Competencia	8
2.3 Monopolios e Integración Vertical: ICE	9
2.4 Ejemplos de Prácticas de Desplazamiento en México.	
Excepciones a ICE	11
2.5 Cambios Regulatorios que Conlleva la Convergencia	15
3 Convergencia en México. Algunos Datos Estructurales sobre México	17
3.1 Presencia Geográfica de Plataformas	17
3.2 Concentración en Telefonía y Banda Ancha	18
3.3 Cable	18
3.4 Desagregación del Bucle Local	19
3.5 Nuevas Subastas de Espectro. WIMAX	20
3.6 Contenidos	21
3.7 Concentración en Televisión Radiodifundida	21
3.8 Enlaces	22
4 El Impacto de la Regulación Mexicana sobre la Convergencia	25
4.1 Acuerdo de Convergencia	25
4.1.1 Contraprestaciones	26
4.1.2 Requisitos para Cambiar Concesiones	27
4.2 Concesiones en Redes de Telecomunicaciones	29
4.2.1 Emisión de Concesiones	29
4.2.2 Requisitos de Cobertura Geográfica	31
4.3 Derechos de Vía	32
4.3.1 Derechos de Vía Federales	32
4.3.2 Derechos de Vía Estatales y Municipales	33
4.4 Radio y Televisión	34
4.4.1 Concesiones de Radio y Televisión	34
4.4.2 Cambios en el Uso del Espectro	35
4.4.3 Uso de Bienes de Propiedad Federal	37
4.5 Contenidos	38
4.5.1 Impuestos en Especie	39
4.5.2 Regulación de Publicidad	40
4.5.3 Regulaciones Must Carry, Must Offer	41
4.6 Zonas Geográficas	43
4.7 Tarifas Mínimas	43
5 Regulación Horizontal	43
6 Legislación Horizontal	45
Conclusiones y Recomendaciones	46

CONVERGENCIA TECNOLÓGICA EN TELECOMUNICACIONES EN MÉXICO Y COMPETENCIA

INTRODUCCIÓN

El tema de neutralidad de red ha sido nombrado de muchas formas y se refiere, en general, a muchos conceptos. En la literatura analítica y en la literatura sobre regulación de países avanzados se discute el tema de neutralidad de red como la posibilidad de que exista acceso libre por parte de los usuarios de internet hacia cualquier generador de contenido. En algunos casos se pide incluso que no exista discriminación de precios para poder lograr el acceso. Es decir que no existan distinciones en términos de precios a usuarios finales que dependan del tipo de paquetes que se entregan. Los opositores a la neutralidad de red plantean la posibilidad de cambiar el protocolo de interconexión de internet TCP/IP hacia otros protocolos más propietarios que hagan a las redes más cerradas y permitan a los operadores (de la última milla) tener más control sobre la información que pasa por internet esto les permite priorizar los paquetes de información, e incluso les permite discriminar en precios dependiendo del tipo de paquete que se entrega a los consumidores finales.²

En países menos avanzados, la discusión se orienta más a resolver los problemas más inmediatos. Países como México están permitiendo por primera vez que las empresas de cable ofrezcan servicios de telefonía e internet y están preocupados por alcanzar un esquema en el que las diversas plataformas que están convergiendo hacia la provisión de los tres servicios (video, voz e internet), provean estos sin barreras regulatorias para competir (lo que en México se llama triple play).

Más que orientarse a la discusión sobre neutralidad de red, este trabajo se orienta a la discusión sobre convergencia tecnológica y políticas regulatorias que sean neutrales ante esta convergencia. Entendemos como convergencia tecnológica a un esquema de competencia en el que el progreso tecnológico permite que redes que antes ofrecían servicios distintos, cambien a la provisión de servicios similares. Con la convergencia cambian las economías de alcance de las redes permitiendo la producción conjunta de bienes y servicios que antes se producían de manera

² Véase Economides (2007) "Economics of the Internet" Law & Economics Research Paper Series Working Paper No. 07-07 y también véase Wu, T y Ch. Yoo "Keeping the Internet Neutral?" *Federal Communications Law Journal*, vol. 59, No. 3, pp. 575-592. OECD (2008) "Convergence and Next Generation Networks" *Ministerial Background report*.

separada.³ La red de cable, por ejemplo, antes proveía solo servicios de televisión restringida y ahora está (tecnológicamente) capacitada para proveer servicios de internet en banda ancha y servicios de telefonía. La red telefónica asimismo, puede ofrecer servicios de internet y video. La misma plataforma de internet en banda ancha puede otorgar servicios de video que pueden, en algunos casos, ser sustitutos de los servicios de televisión (abierta y restringida). Waldfogel (2007) indica como muchos usuarios bajan las series de televisión de Internet para poder verlas cuando lo consideren apropiado.⁴ Asimismo, las nuevas tecnologías permiten que los teléfonos móviles ofrezcan servicios similares a los de telefonía fija cuando se encuentran cerca de una red WIFI (por ejemplo en la casa). En ese caso los aparatos se adaptan para poder dar VOIP.⁵ Poco a poco las tecnologías móviles están ofreciendo también servicios de banda ancha aunque (en México) no en condiciones y precios competitivos con la tecnología fija.

Esta discusión implica la solución de problemas inmediatos para un país como México. El problema fundamental está en que las distintas plataformas que convergen hacia ofrecer varios servicios al mismo tiempo, compitan en igualdad de circunstancias. Esto no ocurrirá si enfrentan barreras asimétricas a la entrada de los productos en convergencia. Si una empresa de medios se integra con una empresa de cable, no podrá ofrecer telefonía de manera competitiva si las condiciones de interconexión que le impone el operador dominante de telecomunicaciones son onerosas. De la misma forma un operador de telecomunicaciones podrá no ser competitivo en la convergencia si no tiene acceso a contenidos altamente valiables para los consumidores. En algunos países incluyendo (actualmente) a México, se ha restringido a los operadores dominantes en telecomunicaciones la provisión de video. Esto es una barrera a la entrada administrativa que limita la competencia.⁶

Atendiendo parcialmente a estos problemas, en octubre de 2006, la SCT (Secretaría de Comunicaciones y Transportes) publicó el llamado Acuerdo de Convergencia de Servicios Fijos de Telefonía Local y Televisión y/o Audio Restringidos, con el objetivo de promover la convergencia de servicios fijos de telefonía local y televisión y/o audio

³ Véase OECD (1998) "Policy Roundtables: Regulation and Competition Issues in Broadcasting in the Light of Convergence"

⁴ Waldfogel, J. (2007) "Lost on the Web: Does Web Distribution Stimulate or Depress Television Viewing". Mimeo.

⁵ La tecnología permite que los llamados *smartphones* puedan dar este servicio. Existen compañías celulares en otros países que ya incluyen el servicio.

⁶ Estados Unidos impuso esta restricción a los operadores dominantes en telecomunicaciones (RBOC).

restringidos.⁷ En ese mismo acuerdo se pretende autorizar en un procedimiento expedito a los concesionarios de televisión y/o audio restringidos, prestar el servicio de telefonía local y a los concesionarios de telefonía local ofrecer los servicios de audio y/o televisión restringidos.

Una pregunta importante es ver bajo qué condiciones estas plataformas pueden alcanzar un nivel de competencia alto, esto es lo que se llama en la literatura neutralidad tecnológica. La literatura analítica encuentra que un problema importante para alcanzar neutralidad tecnológica consiste en la posibilidad de que haya acceso a los contenidos de manera no discriminatoria. Un segundo aspecto que es relevante para el caso de México, consiste en que los nuevos entrantes a los servicios de telecomunicaciones (telefonía fija e internet) tengan buenas condiciones de acceso e interconexión, con el fin de que estas plataformas puedan ser exitosas. El acuerdo de convergencia de 2006 pretende resolver los problemas de interconexión. En este trabajo también discutimos sobre esta posibilidad. Un cuello de botella importante en el caso de México es el acceso a la última milla. En este sentido la COFETEL (Comisión Federal de Telecomunicaciones) acaba de emitir una resolución que obliga a TELMEX a desagregar el bucle local.⁸ Por último, otro cuello de botella importante es el de los enlaces que transportan las señales. Existe evidencia de que este sector es poco competitivo en México. En este trabajo discutiremos también sobre este tema. El trabajo está organizado de la siguiente forma: Primero presentamos evidencia internacional de cómo la convergencia tecnológica está ocurriendo, los niveles de penetración de banda ancha están aumentando. Asimismo, en varios países la suscripción a televisión satelital y a cable ha aumentado considerablemente. Después discutimos la literatura analítica sobre integración vertical y prácticas de desplazamiento en relación al acceso a recursos esenciales. Se ilustra la discusión con dos ejemplos de México sobre telecomunicaciones y contenidos. Se continúa con el análisis de algunos datos estructurales sobre la situación de la convergencia en México. En la siguiente sección se discute el marco regulatorio en México y se hace un análisis sobre restricciones legales que impiden la convergencia en México. Por último se concluye y se hacen recomendaciones.

⁷ SCT (2006) “Acuerdo de Convergencia de Servicios Fijos de Telefonía Local y Televisión y/o Audio Restringidos que se proporcionan a través de Redes Públicas Alámbricas e Inalámbricas” DOF, Oct 3 2006, pp.74-105.

⁸Véase COFETEL (2009) “Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad”. Publicado en el Diario Oficial de Federación, Febrero 10 2009.

1 EVIDENCIA INTERNACIONAL SOBRE CONVERGENCIA

En los últimos años hemos observado en la arena internacional diversos cambios tecnológicos y de mercado que permiten que plataformas que antes ofrecían servicios diversos, ahora puedan competir de manera vigorosa. Por un lado observamos que la penetración de nuevas plataformas que ofrecen servicios de televisión ha aumentado. Después observamos que estas plataformas pueden ofrecer nuevos servicios (como ejemplo tenemos la telefonía y el Internet por parte de las empresas de cable). Asimismo, hemos observado en varios países que la penetración de servicios de internet de banda ancha ha aumentado. Este aumento en la penetración significa mayor competencia para las plataformas tradicionales de televisión y telefonía, pues actualmente muchas series de televisión y deportes pueden ser bajados de la red. Asimismo, encontramos un aumento en el servicio de telefonía VOIP. La mayor penetración de las plataformas y la posibilidad de que estas ofrezcan nuevos servicios que compitan con otras aceleran la competencia.

En el siguiente cuadro se ilustran la porcentaje de hogares con diversas plataformas en diversos países selectos a partir del año 1995.

CUADRO 1

Convergencia de Plataformas. Porcentaje de Hogares con Diversas Plataformas

Países Seleccionados

		1995			2002			2005	
	Cable	Satélite	Telev. Abierta	Cable	Satélite	Tel. Abie.	Cable	Satélite	Tel. Abie.
Australia	0	0	100	20	6	74	Nd	Nd	Nd
España	0	6	94	6	15	79	7	12	81
Estados Unidos	65	2	33	62	18	20	59	25	16
Japón	31	27	42	61	36	2	73	38	0
México	8	Nd	Nd	11	4	85	Nd	Nd	Nd
Reino Unido	7	17	76	14	26	61	13	31	56

Fuente: OECD "Communications Outlook" (2007).

El cuadro anterior nos indica como en diversos países las plataformas alternativas de acceso al hogar, satélite y cable han ganado poco a poco acceso a los usuarios finales a partir del año 1995. Cada vez menos usuarios utilizan solo la televisión libre para acceder a programas de televisión. Esta evidencia junto con la convergencia tecnológica que permite a las plataformas (de cable y satélite) otorgar servicios de telefonía e internet, ha desatado un debate internacional sobre el proceso regulatorio necesario que permita alcanzar esta convergencia tecnológica en las mejores condiciones de competencia.

Un segundo elemento importante que ha venido ocurriendo en los últimos años y que se espera que continúe en el futuro (en algunos países), es la liberación de espectro que permitirá la transición a la televisión digital. Esto permitirá el uso de este espectro para más canales de la misma calidad o para una mayor calidad en las transmisiones (por ejemplo la posibilidad de interactividad o de alta definición). Asimismo el espectro liberado puede ser utilizado para otro tipo de usos como banda ancha. La transición a la digitalización permitirá la oferta de más y mejor calidad en servicios de video pero también la posibilidad de ofrecer servicios diferentes (banda ancha por ejemplo). Este proceso acelera la convergencia y la posibilidad de mayor competencia. Dada la importancia de esta transición, diversos países han puesto límites de tiempo para la transición a la televisión digital. Entre mas rápida sea la transición mayor posibilidad de competencia habrá en servicios de audio video y datos. Al analizar las fechas límite que han puesto los diversos países encontramos que los países avanzados han puesto fechas límite más cercanas y los países más atrasados han puesto fechas límite más lejanas. Entre más lejana se ponga la fecha, menores las posibilidades de incrementar la competencia por este camino. En el siguiente cuadro se ilustran las fechas de inicio y fechas en que se va a dejar de transmitir la señal analógica.

CUADRO 2

Fechas de Transición a Televisión Digital

	Fecha de Inicio	Fecha de Terminación
Australia	2001	2009
Brasil	n.d.	2015
España	1999	Abril 2010
Estados Unidos	1998	Febrero 2009
México	2004	n.d.
Reino Unido	1998	2007
Polonia	A prueba	2014
Turquía	Piloto	2014

Fuente: OECD "*Communications Outlook*" (2007).

Lo que notamos es que los países con mayor producto per capita terminarán antes la transición y que por lo tanto permitirán la aparición más pronta de redes de televisión digital que podrán ofrecer nuevos y mejores servicios que aumentarán la competencia.

El aumento en la penetración de banda ancha ofrecida a través de cable y de redes de telecomunicaciones es también un indicativo del aumento en esta convergencia. En el siguiente cuadro ilustramos los cambios en la penetración a través del tiempo de banda ancha en diversos países de la OECD. La banda ancha puede en principio transmitir video y representar también una fuente de transmisión de programas de TV.

CUADRO 3

Penetración por cada Cien Habitantes, Banda Ancha.

	2000	2002	2005
Australia	20	22	34
España	8	9.5	15.5
Estados Unidos	24.3	33.4	31.2
México	1	2.1	3.8
Polonia	2.4	4.2	8.6
Reino Unido	21.4	22.6	26.7
Turquía	0.01	0.04	3.1

Fuente: OECD "*Communications Outlook*" (2007).

El cuadro anterior nos indica la fuerte penetración de banda ancha que ha ocurrido en varios países en los últimos años. Este aumento en la penetración de banda ancha aumenta las posibilidades de competencia entre las diversas plataformas. La banda ancha puede ofrecer VOIP (*voice over the internet protocol*) lo que aumenta la competencia a la telefonía tradicional y también puede ofrecer servicios de transmisión de programas que compiten con la televisión tradicional. Waldfogel (2007) indica como muchos usuarios bajan las series de televisión de Internet para poder verlas cuando lo consideren apropiado.⁹ Asimismo, la oficina de comunicaciones del Reino Unido indica como la convergencia permite que los nuevos servicios que se dan a través de las diferentes plataformas compitan con los servicios tradicionales.¹⁰ Por ejemplo el trabajo nos indica como los suscriptores de VOIP han aumentado considerablemente en muchos países impactando a los operadores tradicionales de líneas fijas. Nos ilustra el caso de Japón que tiene 9 suscriptores de VOIP por cada cien habitantes. Francia, que tiene 5.4 suscriptores por cada cien habitantes. Suecia, tiene 2.3 suscriptores por cada cien habitantes y países como Estados Unidos, Holanda e Italia tienen más de 1 suscriptor por cada cien habitantes. Asimismo, nos indica como el crecimiento anual de la publicidad en Internet es considerablemente más amplio que el de otras plataformas. De 1996 a 2005 el crecimiento de la publicidad en internet creció a una tasa de 60 % anual mientras que para cualquier otro medio (periódicos, televisión, publicidad estática) fue menos del 10 %.

En resumen podemos encontrar evidencia a nivel internacional de cómo la convergencia en plataformas ha aumentado recientemente y también la competencia entre éstas.

2 MARCO ANALÍTICO: INTEGRACIÓN VERTICAL Y COMPETENCIA. RESTRICCIONES HORIZONTALES.

2.1 ACCESO A RECURSOS ESENCIALES

Una primera preocupación que surge en este ambiente de convergencia tecnológica consiste en la posibilidad de que las distintas plataformas compitan en igualdad de circunstancias. La posibilidad de que esta competencia sea equitativa dependerá de que el acceso a recursos esenciales sea justo para todos los competidores y de que

⁹ Waldfogel, J. (2007) "Lost on the Web: Does Web Distribution Stimulate or Depress Television Viewing"

¹⁰ OFCOM (2007) Communications and Convergence, Challenges for 21st Century Digital Economies.

no existan barreras a la entrada impuestas por diferencias en el marco regulatorio de las distintas plataformas.

Existen varios cuellos de botella que afectan la convergencia tecnológica, entre ellos tenemos la generación de contenidos y el acceso a la última milla por parte de las diversas plataformas. Se ha discutido sobre la posibilidad de que los operadores de última milla se integren hacia atrás o formen contratos exclusivos con proveedores de contenido. Por ejemplo, en el caso de México, la mayor empresa generadora de contenidos (Televisa) se ha integrado verticalmente con operadores que tienen acceso a la última milla (operadores de cable y operadores de satélite). Asimismo, respecto a contenidos, es pertinente preguntar si un operador de cable, por ejemplo, tiene incentivos a incorporar en su programación los contenidos generados por generadores de contenido independientes, dado que estos contenidos compiten con su programación.

Resulta relevante también preguntarse si el operador de la última milla tiene incentivos a proveer libre acceso a ésta en esquemas de desagregación del bucle local. Otros cuellos de botella son los elevados costos para transporte de señales (*backbones*).¹¹ Esto también se puede convertir en una barrera a la entrada para las empresas que no posean esa infraestructura y que dependan del acceso que le otorgan otros operadores.

En esta sección discutimos analíticamente los incentivos que tienen las empresas a integrarse verticalmente y a impedir que empresas en competencia provean servicios.

2.2 INTEGRACIÓN VERTICAL Y COMPETENCIA

En el contexto de neutralidad de red, Lessig y Lemley (2001) han planteado que lo mejor para alcanzar el objetivo de neutralidad de red, es impedir la integración vertical entre el operador de la red y los proveedores de contenido.¹² Estos autores plantean que el internet debe ser mantenido como una plataforma abierta. Aunque el tema puede ser discutible en el contexto de internet, esta aseveración no se puede generalizar, en algunos casos pueden existir ganancias de eficiencia en integración vertical que no necesariamente afectan a la competencia y que pueden ser deseables

¹¹ Véase más adelante.

¹² Lemley, M.A. y L. Lessig (2001) "The End of End to End: Preserving the Architecture of the Internet in the Broadband Era" *UCLA L. Rev.* vol .48.

desde el punto de vista social. Es necesario hacer un análisis más detallado para verificar si la integración vertical es deseable o no. Existen situaciones en que la integración vertical genera ganancias de eficiencia y no es deseable oponerse siempre a ella.

Gran parte del debate sobre la posibilidad de encontrar un esquema eficiente de competencia entre redes, descansa sobre las posibilidades de que varias plataformas compitan para acceder al consumidor final. En este contexto se plantea que si el consumidor final tiene varias opciones de acceso a voz video y datos como son el cable, la red telefónica, redes inalámbricas como WIMAX, la red eléctrica (BLP), entonces las preocupaciones sobre integración vertical pasan a un segundo término. La competencia entre las diversas plataformas permitirá que la integración vertical sea eficiente y que los consumidores tengan diversas opciones de servicios de banda ancha (diversas velocidades y protocolos de seguridad) y otro tipo de servicios.^{13 14}

2.3 MONOPOLIOS E INTEGRACIÓN VERTICAL: ICE

Existe una literatura basada en la escuela de Chicago que argumenta que no es necesario que exista competencia (entre plataformas) para observar estructuras de mercado óptimas (desde el punto de vista de integración vertical o en mercados complementarios). Para la escuela de Chicago, incluso monopolios tienden a escoger estructuras de mercado óptimas. Farrel y Weiser (2003) reseñan esta literatura.¹⁵ La escuela de Chicago argumenta sobre las ventajas de dejar a un monopolista tomar la decisión sobre la estructura óptima entre el operador de la plataforma (el monopolista mismo) y la industria de aplicaciones de esa plataforma. Un ejemplo puede ser el operador del bucle local y proveedores de servicio de internet (ISPs por sus siglas en inglés).¹⁶ La escuela de Chicago argumenta que el monopolista tomará la decisión eficiente respecto a la apertura al acceso del recurso esencial que administra.

¹³ Véase Lenard, T.M y D.T. Scheffman (2006) "Distribution, Vertical Integration and the Net Neutrality Debate", en T.M Lenard y R.J. May *Net Neutrality or Net Neutering: Should Broadband Internet Services be Regulated*, Springer, New York.

¹⁴ Esta posición assume implícitamente que ningún contenido es un recurso esencial.

¹⁵ Farrel J. y P.J. Weiser (2003) "Modularity, Vertical Integration, and Open Access Policies: Towards a Convergence of Antitrust and Regulation in the Internet Age", *Harvard Journal of Law and Technology*, vol. 85.

¹⁶ Respecto a este ejemplo existe un ejemplo muy famoso en Nueva Zelanda que ilustra como el operador establecido le dio ventajas a su proveedor de servicios (ISP) vis a vis los que estaban en competencia. A su operador le otorgó un número 1800 que permitía llamadas gratis. A los operadores en competencia se les medía la llamada. Véase Geradin y Kerf (2003) *Controlling Market Power in Telecommunications. Antitrust vs Sector-Specific Regulation*, Oxford University, Oxford.

Farrel y Weiser (2003) definen el concepto de internalizar las eficiencias complementarias (ICE, en inglés se llama *Internalizing Complementary Efficiencies*). Este concepto define las condiciones bajo las cuales un monopolista que opera una plataforma o un recurso esencial, tiene incentivos a proveer acceso a su plataforma cuando este acceso genera eficiencias y a negarlo cuando es ineficiente. El argumento es simple, un monopolista que controla una plataforma va a aceptar como complementos (aplicaciones de internet para un operador de última milla, programación de televisión provista por otros generadores de contenido para un operador de cable) todo aquello que le agregue valor a la plataforma, pues esto impactará directamente a sus rendimientos. El monopolista internaliza el rendimiento de aplicaciones que surjan para su plataforma pues una aplicación que genere valor para la plataforma podrá ser cobrada por el monopolista a los consumidores. Como el monopolista maximiza el valor de su plataforma, permitirá que surjan aplicaciones de otros proveedores si esto le da más valor a la plataforma y no lo hará si las aplicaciones no le dan más valor a la plataforma.

La escuela de Chicago plantea que cuando un monopolista tiene control sobre un recurso esencial, en el sentido de que no puede ser duplicado de manera fácil, el dueño no tiene un incentivo a monopolizar mercados a los que abastece (con el producto esencial) o mercados que ofrecen productos complementarios. Bork (1978) y Posner (1976) argumentan que solo existe una fuente del poder monopólico y que el monopolista puede obtener el mayor rendimiento sin necesidad de extender su poder de mercado a los mercados relacionados.¹⁷ Esto se hace a través de fijar un precio apropiado para la plataforma. ICE es una extrapolación de este argumento, si los productores relacionados ofrecen productos diversificados que agregan valor al producto del monopolista, éste permitirá la aparición de estos productos, ya que aumentan los rendimientos del monopolio.¹⁸ Este podrá cobrar las ganancias de las aplicaciones en el precio de su plataforma. Si no existen ganancias de eficiencia en un proceso de integración vertical, el monopolista puede obtener su mayor rendimiento controlando el recurso esencial. En ausencia de ganancias de integración vertical, la monopolización del mercado final (de complementos) por parte del monopolista no le permitirá obtener un mayor rendimiento pues este ya se obtiene a través del control

¹⁷ Esto es lo que se llama "*the one monopoly profit theory*" en la literatura. Véase Posner, R. (1976) *Antitrust Law: An Economic Perspective*. University of Chicago Press. Bork, R.H. (1978) *The Antitrust Paradox*. Free Press.

¹⁸ El concepto ICE va más allá de la teoría de Bork y Posner. Para ICE, un monopolista se beneficia de que exista un mercado de aplicaciones eficiente. Bork y Posner argumentan que no existe razón para que el monopolista del recurso esencial extienda su poder monopólico al mercado de aplicaciones complementarias.

sobre el recurso esencial (siempre puede cargar precios por el recurso esencial que le permitan maximizar el beneficio). Esta literatura ha utilizado este argumento analítico en contra de políticas de acceso abierto y se ha utilizado incluso para justificar las prácticas exclusionarias que practican los monopolios.

Un ejemplo de arquitectura abierta entre una plataforma y un mercado de aplicaciones es el caso de una consola de juegos como Xbox, el valor de la consola está íntimamente correlacionado con la variedad de aplicaciones (juegos) que pueden ser utilizados en ella, Microsoft (dueño de la plataforma de Xbox) está muy interesado en tener una arquitectura totalmente abierta para que existan muchos desarrolladores de sus aplicaciones. Al abrir su arquitectura, se incrementa el número de juegos y el valor al que se puede vender la plataforma.¹⁹

2.4 EJEMPLOS DE PRÁCTICAS DE DESPLAZAMIENTO EN MÉXICO. EXCEPCIONES A ICE

Existen ejemplos en telecomunicaciones y en la provisión de contenidos en México que reflejan prácticas de desplazamiento. El caso de Telecomunicaciones no concuerdan con las predicciones de ICE y es reminiscente de las excepciones a ICE apuntadas por Farrel y Weiser (2003). Castañeda (2008) documenta como el operador dominante en telecomunicaciones ha retrasado y perjudicado la apertura de su plataforma a nuevos competidores.^{20 21} Asimismo, en el caso de contenidos, existen ejemplos en México en los que los proveedores de contenido se han negado a proveer sus contenidos a empresas que están en competencia con subsidiarias de ellas. Tanto en el caso de contenidos como en telecomunicaciones la decisión de las empresas propietarias de los recursos esenciales podría ser calificada de exclusionaria. En México, la empresa Direct TV (proveedora satelital) nunca pudo tener acceso a los contenidos de la empresa Televisa (esta empresa tenía (y tiene) una proveedora satelital como subsidiaria (Sky) que competía directamente con Direct TV). Más adelante documentaremos como los contenidos de esta empresa son considerados como un recurso esencial por las autoridades de competencia.

¹⁹ Véase Farrel y Wieser (2003) op. cit.

²⁰ Véase Castañeda A. (2008) “Análisis de la Interconexión en México” mimeo. En interconexión la historia en México indica innumerables disputas legales con las que el operador dominante retrasaba la entrada e imponía sus condiciones.

²¹ En realidad en telecomunicaciones también existen casos en los que los operadores separan negocios subsidiarios para darle certidumbre a las otras empresas, tal es el caso de ATT que separó la empresa que fabrica equipos de telecomunicaciones (Lucent).

En el caso de telecomunicaciones, el ejemplo ilustra dos excepciones al modelo ICE, por un lado el operador dominante está regulado, lo que impide a los operadores tener ganancias plenamente monopólicas. Esto induce a los operadores a compensar con los cargos de acceso a su recurso esencial y a monopolizar el mercado de usos de su plataforma (larga distancia por ejemplo). La segunda excepción está en que si un operador de telecomunicaciones permite la entrada de otros operadores a su red, potencialmente enfrentará la entrada también a su negocio principal.²² El operador de telecomunicaciones obstruye la entrada porque considera que esto puede afectar su negocio fundamental. Un ejemplo en este sentido para el caso mexicano fue el inicio de competencia en el mercado de larga distancia. Telmex (el operador establecido) defendió fuertemente su participación de mercado y sus beneficios. Inicialmente se abrió a la competencia en un número restringido de ciudades (actualmente todavía existe restricción en el número de ciudades abiertas a competencia). En las ciudades no abiertas a la competencia se estableció un esquema de reventa que, al principio, cobraba hasta seis veces los cobros internacionales por servicios similares.²³ Todavía actualmente hay disputas sobre reventa. El ejemplo nos ilustra como el operador establecido buscó cargos excesivos para compensar el hecho de que sus precios finales estaban regulados y que no podía obtener ganancias monopólicas con su recurso esencial (el acceso monopólico al consumidor final).²⁴ Por otro lado buscó restringir la competencia en larga distancia a pocas ciudades para mantener rendimientos excepcionales en el mercado de aplicaciones de su plataforma (larga distancia y reventa). También hay evidencia de que utilizó subsidios cruzados para desplazar a los competidores. Adicionalmente, peleó mucho porque la entrada fuera limitada, defendiendo su negocio tradicional. La evidencia internacional en la industria de telecomunicaciones ilustra estas excepciones a las predicciones de la escuela de Chicago. A nivel internacional, muchos operadores poseedores de recursos esenciales se han negado a la entrada a su industria (a interconectarse) han tratado de imponer cargos de acceso excesivos con el fin de impedir la entrada y han buscado restringir la competencia en mercados accesorios como larga distancia.^{25 26}

²² Véase Farrel y Wieser (2003), op. cit.

²³ Véase “Resolución sobre Interconexión por cuestiones no convenidas entre Alestra y Teléfonos de México y Telnor” 11 octubre de 2000.

²⁴ Véase “Resolución sobre Interconexión por cuestiones no convenidas entre Alestra y Teléfonos de México y Telnor” 11 octubre de 2000.

²⁵ En el caso en que los operadores tienen precios excesivos cargos que satisfacen ECPR (Efficient Component Pricing Rule) pueden ser exclusionarios.

²⁶ Véase Geradin y Kerf. Geradin, D. y M. Kerf (2003) Controlling Market Power in Telecommunications. Antitrust vs Sector-Specific Regulation, Oxford University, Oxford.

En el caso de contenidos, también existe una motivación económica detrás del comportamiento del generador de contenidos (Televisa) para negarle sus contenidos al operador satelital (Direct Tv). Los argumentos son excepciones que ocurren al planteamiento central de la escuela de Chicago.²⁷ Direct TV y Sky eran los únicos proveedores de servicio satelital en el país. Esto implica un nivel de doble marginalización en el producto final por el potencial poder de mercado que puede existir cuando solo dos proveedores ofrecen televisión restringida en muchos lugares del país (recordemos que solo el 19% de los hogares tenían acceso a cable en el año 2005 de acuerdo a la OECD). La doble marginalización le impide al proveedor de contenidos (Televisa) internalizar todas las ganancias del contenido único si le cobra tarifas lineales a Direct TV (tarifas lineales). La solución puede ser establecer tarifas no lineales (cargo fijo y un precio por uso a costo marginal). En ese caso se pueden extraer todos los beneficios de monopolio. La alternativa es una práctica exclusionaria, en la que se desplaza al proveedor final. En este caso la exclusión reduce la doble marginalización, baja los precios al consumidor final y aumenta los beneficios del monopolio. Es decir, desde el punto de vista social incrementa el bienestar. Una segunda explicación consistente con argumentos de Van Shewick (2007) sería la presencia de economías de escala en la industria satelital.²⁸ Al desplazar a uno de los competidores, los beneficios extraíbles del mercado hacia abajo se incrementan (solo existe ya un operador con menores costos), en este contexto conviene al generador de contenidos (Televisa) tener un solo operador satelital de donde extraer beneficios. Esta última explicación no es en si una excepción a ICE. Una tercera explicación se refiere a la posibilidad de que el contenido proveído por Televisa no sea un insumo que se use en proporciones fijas por el operador satelital (Direct TV), si Televisa fija una tarifa alta por sus contenidos, el operador satelital puede disminuir su uso y orientarse a otros contenidos de menor calidad lo que se traduce en un menor beneficio en la industria hacia abajo. La exclusión resuelve el problema. Notemos que en las últimas dos explicaciones ilustradas acá respecto a contenidos, los beneficios de la industria hacia abajo (Downstream) aumentan cuando se excluye al competidor.^{29 30} En el primer caso bajan

²⁷ El planteamiento central es que ningún monopolista tiene incentivo a extender su monopolio a otros mercados pues puede obtener el beneficio monopolístico sin hacerlo al cobrar precios monopolísticos.

²⁸ van Schewick, B. (2007) "Towards an Economic Framework for Network Neutrality Regulation", *Journal on Telecommunications & High Technology Law*, vol. 5.

²⁹ Una explicación alternativa es aquella apuntada por Rey, P. y J. Tirole (2007) "A Primer on Foreclosure" en *Handbook of Industrial Organization*, Vol. 3 editado por M. Armstrong y R. Porter. Elsevier B.V. Rey y Tirole enfatizan en su explicación problemas de información asimétrica y observabilidad. Véase la siguiente nota para una explicación.

³⁰ Rey y Tirole (2007) modelan el efecto de compromiso para ilustrar como los monopolistas desplazan a las empresas que buscan acceso al recurso esencial. Rey y Tirole plantean que los monopolistas no

los costos de provisión en la industria hacia abajo. En el segundo se obtiene mayores beneficios pues se ofrecen productos de mayor calidad. En la primera explicación también hay ganancias en beneficios y ganancias de eficiencia y bajan los precios finales pues se evita la doble marginalización. Estos ejemplos representan retos al organismo regulador de cómo manejar esta situación.

En las dos últimas explicaciones (del caso Direct TV), el desplazamiento del competidor implica un mayor poder monopólico para el proveedor del recurso esencial, pues se monopoliza el mercado final y se pueden extraer más beneficios al monopolizarlo (por economías de escala o por la provisión de mejores contenidos al consumidor final). El efecto final sobre el bienestar puede ser ambiguo. En la primera explicación, la eliminación de la doble marginalización puede incluso aumentar el bienestar. Las autoridades de competencia deben de ser muy cuidadosos sobre el impacto final del desplazamiento.

El reto consiste en armonizar situaciones de eficiencia en la integración vertical versus problemas de competencia. Existen muchos ejemplos de cómo la integración vertical puede generar ganancias de eficiencia (incluso en situaciones que acaban generando un monopolio). En las recomendaciones se hablará sobre un posible enfoque.

Los ejemplos anteriores ilustran dos cuellos de botella que afectan a la convergencia, el acceso al consumidor final y la disponibilidad de contenidos. Respecto al primer cuello de botella (el acceso al consumidor final) se considera que este se puede superar si existen diferentes infraestructuras de acceso a éste o si se utilizan elementos de desagregación del bucle local. La posibilidad de competencia entre infraestructuras (completas) para acceder al consumidor final depende del tamaño del mercado. Un mercado grande podría aceptar la competencia de distintas

pueden ejercer su poder monopólico sino incurren en prácticas que excluyen a los que buscan acceso al recurso esencial.³⁰ Critican a la escuela de Chicago sobre esa base. De acuerdo a Rey y Tirole el propietario de un recurso esencial enfrenta un dilema al abrir su plataforma. Una vez que permite el acceso a su recurso esencial por parte de una empresa que utiliza la plataforma para ofrecer sus servicios, tiene el incentivo a proveer el acceso a otras empresas. Una vez que hace eso, las empresas que ofrecen servicios utilizando el recurso esencial del monopolista compiten entre si y reducen los beneficios de la industria hacia abajo. Anticipando esto, la primera empresa está dispuesta a pagar menos por el acceso que lo que pagaría sino hubiera acceso a más empresas después. Entre más competencia haya en la industria hacia abajo menores los beneficios que puede obtener el monopolista por su recurso esencial. Rey y Tirole apuntan que si los contratos de acceso con las diversas empresas fueran observables entonces el problema de compromiso no existiría, el monopolista podría ofrecer condiciones de acceso a cada uno de los participantes que le generan ganancias monopólicas. El problema ocurre porque los contratos no son observables y tanto el monopolista como las empresas tienen un incentivo a desviarse. La única manera de resolver el problema es a través de prácticas exclusionarias (integrarse verticalmente contratos exclusivos, etc.).

infraestructuras de acceso (red telefónica conmutada, cable, WIMAX). En ciudades grandes con alto ingreso percapita es potencialmente posible la competencia en plataformas. En caso de que no exista la posibilidad de competencia en infraestructuras, se puede alcanzar mayor competencia desagregando el bucle local. Más adelante se discute sobre este tema. Además del tamaño del mercado, la entrada de plataformas inalámbricas que accedan al usuario final depende de la disponibilidad de espectro. Más adelante discutimos evidencia sobre México y las posibilidades de que haya amplio acceso al usuario final. Asimismo, la interconexión con el operador dominante es fundamental para poder entrar de manera eficiente al mercado.

Respecto al segundo cuello de botella referente a la disponibilidad de contenidos que son muy demandados por los consumidores mexicanos; también discutimos más adelante, a partir de estudios de la Comisión Federal de Competencia, la situación de los contenidos en México. Un tercer elemento (no ilustrado en los ejemplos anteriores), que afecta la convergencia, es el acceso al transporte (*backbones*) a precios competitivos por parte de nuevos entrantes. También se presenta evidencia sobre esos precios de los enlaces en México y una comparación internacional.

2.5 CAMBIOS REGULATORIOS QUE CONLLEVA LA CONVERGENCIA

Los ejemplos de desplazamiento ilustrados arriba sobre telecomunicaciones y contenidos no implican que la autoridad regulatoria deba negarse a aceptar la integración vertical en proveedores de triple play. En muchos casos existen ganancias de eficiencia por la integración vertical o por contratos exclusivos entre empresas hacia arriba y hacia abajo. Estas ganancias deben ser comparadas con la posible pérdida de competencia.

Sin embargo, a pesar de las ganancias en eficiencia (y posibles pérdidas por monopolización), en muchos casos los monopolios históricos en cable televisión abierta y telefonía tratan de trasladar su poder monopólico a los mercados relacionados.³¹ Los reguladores tendrán que vigilar a los monopolios históricos en televisión abierta y telefonía para que no realicen prácticas anticompetitivas utilizando su poder monopólico a través de acuerdos verticales y el control de recursos esenciales (contenidos y acceso a la última milla). Las posibilidades de que operadores

³¹ Una razón es la excepción mencionada arriba sobre ICE que establece

dominantes extiendan su poder monopólico hacia otros servicios en convergencia son reales. Las economías de alcance presentes en la convergencia tecnológica, hacen que al negar el recurso esencial a otros operadores, estos se encuentren imposibilitados de entrar al mercado. Aunque el recurso esencial se use para un tipo de servicios (y no para todos) negar el recurso esencial puede imposibilitar al operador en competencia la entrada al mercado (en convergencia) por las economías de alcance. Empresas proveedoras de contenidos esenciales integradas verticalmente pueden implementar esta política y afectar la competencia. Si una empresa de cable que pretende ofrecer triple play (video voz y datos) no tiene acceso a contenidos esenciales puede ya no entrar al mercado por las economías de alcance.³²

Los reguladores tienen que asegurarse que exista acceso a la infraestructura de empresas dominantes a través de esquemas de interconexión, desagregación del bucle local, etc. También deben de asegurarse de que contenidos altamente valiables estén disponibles (ciertos canales de televisión).

La competencia entre plataformas depende en buena medida del éxito de plataformas inalámbricas. En este sentido, resulta primordial asignar el espectro de manera eficiente de tal manera que se maximice su valor a través del uso de mecanismos de mercado (cuando esto sea posible) y de permitir mercados secundarios. Las limitaciones en el uso solo se deben restringir a posibles externalidades negativas, solo se debería regular la máxima potencia permitida y establecer requisitos técnicos para minimizar interferencias. En la sección de regulación discutimos más sobre este tema en el contexto de México.

La convergencia también implica cambios en la regulación de competencia. Tradicionalmente la regulación de competencia ha definido como mercado relevante versiones restringidas de los mercados. Por ejemplo, la televisión libre se define en un mercado diferente de la televisión de paga. La convergencia requiere que se redefina el concepto de mercado relevante hacia definiciones más amplias. Por ejemplo, si entra una nueva empresa satelital a México que da servicio de televisión abierta de Estados Unidos y los canales de comedias de la televisión brasileña, el contenido de la

³² Una motivación para impedir a otros la entrada al mercado está en el argumento planteado arriba que establece que están protegiendo su monopolio principal.

empresa Televisa puede ser menos esencial de lo que era antes, pues existirían más sustitutos en una definición de mercado más abierta.³³

Asimismo, la integración vertical que acompaña a la convergencia debe de ser revisada en un contexto de competencia más amplio y evaluando posibles ganancias de eficiencia. La recomendación de la OECD al respecto es que no se cuestione los arreglos verticales, a menos que una de las empresas que se esté en el acuerdo tenga una posición dominante en algún mercado particular.³⁴ Asimismo, la misma OECD argumenta que si existen ganancias de eficiencia sustanciales, estos deben ser tolerados siempre que los arreglos verticales sean de corta duración (aunque estos involucren exclusividad en contenidos esenciales y sean por lo tanto monopolícos).

Respecto a integración vertical y posibles prácticas de desplazamiento, la OECD se pronuncia porque los operadores de infraestructura tengan acceso a contenidos esenciales. En este sentido la decisión de la COFECO (Comisión Federal de Competencia) de imponerle a la empresa Televisa un requisito de *must offer* en su integración vertical con Cablemás es útil. Más adelante discutimos esta decisión más a detalle.

En resumen, la convergencia requiere de la modificación de los conceptos tradicionales de regulación en telecomunicaciones y medios de radio y televisión y de una vigilancia cuidadosa para que los monopolios históricos no usen la capacidad histórica para mantener su poder monopolíco en los nuevos esquemas de competencia.

3 CONVERGENCIA EN MÉXICO. ALGUNOS DATOS ESTRUCTURALES SOBRE MÉXICO.

3.1 PRESENCIA GEOGRÁFICA DE PLATAFORMAS

Respecto a telecomunicaciones, la infraestructura más ubicua en México para acceder al consumidor final es la red de TELMEX. En este sentido la competencia en base a

³³ Esto dependería de la cobertura de la nueva televisión restringida y de los precios de acceso a esta televisión restringida.

³⁴ Véase OECD (1998) "Regulation and Competition Issues in Broadcasting in the Light of Convergence".

infraestructura está limitada fuertemente. Según datos de la OECD³⁵, solo el 19 % de los hogares en México tiene acceso a televisión de cable. Por lo tanto solo en el 19 % de los hogares podría haber competencia a la red de TELMEX actualmente. Por otro lado se calcula que 71 % de los hogares tienen acceso a banda ancha.³⁶ Dado que no existe prácticamente oferta satelital por banda ancha, gran parte de esta cobertura debe estar dada por la red de TELMEX. Esta evidencia nos indica que la red de TELMEX es un recurso esencial para acceder a muchos hogares en servicios de telecomunicaciones.

3.2 CONCENTRACIÓN EN TELEFONÍA Y BANDA ANCHA

Asimismo, el mercado de banda ancha se encuentra fuertemente concentrado. A finales del año 2007 se calculaba que TELMEX contaba aproximadamente con el 72 % del mercado de banda ancha (medido por número de líneas). Adicionalmente, respecto al servicio fijo, para el año 2006, TELMEX contaba con el 87 % del mercado en telefonía fija (medido en base a ingresos por empresa). Respecto a tarifas, la evidencia apuntaría hacia poca competencia. Por ejemplo, en banda ancha existe un menú de precios por país, la OECD reporta en escala semilogarítmica los precios mínimos y máximos en banda ancha en MB/segundo. Por dar un ejemplo, encontramos que el precio mínimo en México es 54 veces más grande que el de Francia.^{37 38} Ejemplos similares encontramos al analizar las canastas de telefonía fija, en varios de estos servicios, México es mucho más caro que la mayoría de los países de la OECD.³⁹ En servicio fijo de bajo consumo, México es el tercer país más caro de la OECD.⁴⁰

3.3 CABLE

En cable la situación indica mayor competencia en algunas ciudades, un reporte de la COFETEL para el año 2003 nos indica que de 30 ciudades mayores a 500000 habitantes que cuentan con cobertura de cable, 14 cuentan con dos o más

³⁵ Solo se tienen datos para el año 2005.

³⁶ Véase Crandall, R.W. y J.G. Sidak (2007) "Is Mandatory Unbundling Key to Broadband Penetration" *Global Competition Policy*, June, pp. 1-23.

³⁷ Esta comparación puede indicar diferencias sustanciales en velocidad sin embargo la diferencia en velocidades máximas no es de 54 veces. De hecho, México ofrece servicios de banda ancha de alta velocidad a usuarios comerciales.

³⁸ Véase OECD (2007) "Communications Outlook" Gráfica 7.17.

³⁹ Véase OECD (2007) "Communications Outlook". Gráfica 7.5.

⁴⁰ Esto no se debe a obligaciones de servicio universal u otro tipo.

proveedores de cable.⁴¹ Las posibilidades de que un acuerdo de convergencia traiga competencia en esas ciudades hacia la telefonía son considerables. Sin embargo, como se mencionó antes, el cable es mucho menos ubicuo que la telefonía. En el año 2005, solo el 19 % de los hogares era alcanzado por cable, lo que implica que, en el corto plazo, la competencia entre plataformas se debe esperar fundamentalmente en las zonas urbanas de las ciudades⁴² que ya tienen cobertura de cable.

3.4 DESAGREGACIÓN DEL BUCLE LOCAL

El gobierno ha considerado que, dada esta estructura de oferta de infraestructura actual, la única manera efectiva de imponer competencia efectiva en banda ancha en muchas regiones del país, es a través de desagregar el bucle local. Recientemente la COFETEL publicó una Resolución de Interconexión que ordena al operador dominante la desagregación del bucle local. Asimismo en el tema de convergencia, el acuerdo de convergencia publicado en Octubre del año 2006, restringe a TELMEX a proveer video si acepta las condiciones del acuerdo de convergencia que entre otras cosas le exige interconectarse con los operadores de televisión restringida. Hasta ahora no se ha autorizado a TELMEX a ofrecer video.

La decisión de desagregación del bucle local ha sido controversial. Por ejemplo, Crandall y Sidak (2007) argumentan que la penetración en banda ancha se ha visto perjudicada por esquemas de desagregación y también plantean que la inversión por parte de entrantes y establecidos es menor cuando se utilizan esquemas de desagregación.⁴³ Estos autores utilizan evidencia internacional para apoyar su planteamiento. Reseñando literatura sobre el tema, los autores encuentran que no existe correlación entre las políticas de desagregación y la penetración de banda ancha controlando por otros factores.⁴⁴ Asimismo, los autores encuentran que los entrantes que aprovechan las políticas de desagregación de red no siguen invirtiendo para crear su propia infraestructura.

Sin embargo, la evidencia que los autores presentan para demostrar que los países con esquemas más agresivos de desagregación no alcanzan mayores niveles de

⁴¹ Tener varios operadores de cable en una ciudad no es necesariamente muy competitivo, podría no existir traslape en la cobertura.

⁴² No todas las zonas urbanas de las ciudades tienen cobertura.

⁴³ Crandall, R.W. y J.G Sidak (2007) "Is Mandatory Unbundling Key to Broadband Penetration" *Global Competition Policy*, June, pp. 1-23.

⁴⁴ A diferencia de estos autores nosotros si encontramos trabajos que plantean que la desagregación de red aumenta la penetración. Véase por ejemplo Ridder (2007)

inversión es bastante controvertible pues muestran una gráfica de todos los países de la Unión Europea agregada vis a vis los Estados Unidos y Canadá. Un análisis más detallado por país hubiera sido más útil pues la Unión Europea engloba a países muy disímiles en cuanto a la estructura de sus industrias en telecomunicaciones.

La decisión de desagregar el bucle local permite entrar a la convergencia en un ambiente de mayor competencia pues los consumidores finales tendrán más opciones de acceso a internet. Como mencionamos más arriba, una condición importante para que la convergencia funcione es que exista competencia en el acceso al consumidor final. Dada la estructura de oferta de infraestructura que existe actualmente en México, no parece que la decisión de desagregar el bucle local sea una mala decisión. De no haber desagregación del bucle local las posibilidades de competencia en la convergencia se disminuyen considerablemente.

3.5 NUEVAS SUBASTAS DE ESPECTRO WIMAX

Un elemento adicional que puede ayudar a que la convergencia implique mayor competencia en plataformas es la decisión reciente de subastar el espectro para servicio de WIMAX. En marzo del 2008 el gobierno anunció su intención de subastar la banda de 3.4 a 3.7 susceptible para la provisión de banda ancha. Desde el año 2004 no ha habido una subasta del espectro en México. Elbitarr y Rey (2009) encuentran que la política de administración del espectro en México ha generado escasez artificial.⁴⁵ Esta política dificulta el proceso de convergencia. Elbitarr y Rey (2009) sugieren que una política de administración de espectro debe establecer límites de tiempo para que la autoridad establezca subastas, asimismo se debe permitir un mercado secundario activo para que los concesionarios puedan revender el espectro, esto permitirá encontrar operadores que estén en mejor aptitud para explotarlo. Una restricción adicional es que las licencias se otorgan para un uso determinado de espectro, lo que limita la utilización para un uso más eficiente. Una política eficiente de administración de espectro permitirá la aparición de nuevos jugadores que accedan al usuario final y la posibilidad de alcanzar una mejor convergencia. Más adelante discutimos en el contexto de la regulación en México una política de espectro deseable.

⁴⁵ Elbitarr, A. y L. Rey (2009) "Asignación y Administración del Espectro Radioeléctrico en México y su Impacto en el Desarrollo del Sector de Servicios de Telecomunicaciones". Mimeo.

3.6 CONTENIDOS

En un estudio realizado por la Comisión Federal de Competencia para autorizar la compra de Cablemás por Televisa se concluyó que los canales de Televisión Abierta son un recurso esencial necesario para poder ofrecer servicios de televisión restringida.⁴⁶ De esta forma, si cualquiera de las dos cadenas de televisión niega sus contenidos a los operadores de televisión restringida (cable y microondas), estos se enfrentarán en desventaja competitiva con los operadores que si tengan acceso. El argumento se basa en la siguiente evidencia: La proporción de consumo de los canales de televisión abierta en la audiencia de televisión restringida es del 43 % (el de canales de suscripción es de 54 %). El tiempo de un televidente con suscripción en televisión restringida dedicado a canales de televisión abierta fue de 2 horas con 11 minutos. El tiempo dedicado a canales de suscripción fue de 2 horas con 26 minutos. Asimismo, el mismo estudio indica que de los cuarenta canales de televisión de paga con mayor rating, los cinco primeros canales son de televisión abierta. Esto nos indica como la televisión abierta es un insumo necesario para que la televisión de paga sea exitosa. La COFECO autorizó la adquisición sujetando ésta a un esquema *must offer* por parte de la empresa Televisa. Más adelante discutimos la decisión con más detalle. De la investigación de la COFECO se desprende también que el acceso a eventos deportivos de alto rating esta circunscrito a operadores de televisión restringida de gran tamaño. Esta es una situación que ocurre en la mayoría de los países del mundo. Como se mencionó en la sección analítica, es necesario checar la duración de estos arreglos verticales pues si duran mucho perjudican a otros operadores de televisión restringida. La duración del acuerdo (sobre provisión de eventos deportivos esenciales) debe de ser la suficiente para recuperar costos. Sin embargo, otros proveedores de televisión restringida deben de tener la oportunidad de pujar por estos eventos deportivos periódicamente.

3.7 CONCENTRACIÓN EN TELEVISIÓN RADIODIFUNDIDA

En televisión abierta, tampoco existe evidencia de mucha competencia. El estudio de la Comisión Federal de Competencia indica que fundamentalmente dos cadenas captan la atención en televisión abierta.⁴⁷ Citando informes anuales de las dos mayores cadenas de televisión, el estudio indica que Televisa (la mayor empresa de medios) mantiene participación del 68.5 % (para el año 2005) de la audiencia con

⁴⁶ Comisión Federal de Competencia, Paxia, S.A. de C.V. Expediente No. CNT-18-2007

⁴⁷ Véase Comisión Federal de Competencia, Paxia, S.A. de C.V. Expediente No. CNT-18-2007.

cuatro canales de televisión abierta (2,4, 5 y 9). La segunda cadena, Televisión Azteca mantiene una participación del 28.3 % con dos canales de televisión abierta (7 y 13). Actualmente cuenta con un tercer canal no considerado para ese año (canal 40). Los otros canales tienen una participación del 3.2 %. Con la transición digital se espera la liberación de espectro para otros usos, con la ley actual (decalorada inconstitucional) estas empresas podían mantener este espectro para el uso que deseen no así los nuevos entrantes que tienen que pagar por el espectro que deseen usufructuar.⁴⁸ Vale la pena mencionar que incluso en comparación con otros países la estructura de mercado de televisión abierta en México se encuentra altamente concentrada. En Australia se prohíbe a un mismo operador tener más de un canal en una región geográfica. En Estados Unidos las mayores cadenas de televisión abierta no tienen más de un operador por región geográfica.

3.8 ENLACES

En el mercado de transporte de señales existe una alta concentración *

Las empresas dedicadas a estas actividades son las llamadas *carrier* de *carriers*, que proveen a otras empresas de telecomunicaciones de servicios intermedios de larga distancia nacional e internacional y accesos al *backbone* de la red de internet. La concentración en la provisión de estos servicios ha generado que los precios de estos servicios sean extremadamente altos para estándares internacionales.

En el siguiente cuadro se ponen los precios de enlaces en orden descendente para diversos países de la OECD, se incluye también el cálculo de los cargos que impone CFE (Comisión Federal de Electricidad, la compañía de electricidad nacional que ha entrado recientemente al mercado de enlaces) a sus clientes para fines comparativos:

⁴⁸ El artículo que señala esto ha sido declarado inconstitucional y se requiere una nueva redacción.

⁴⁹ *

Cuadro 1 Enlaces de 32 Mbps Datos no incluyen impuestos

PAÍS	DÓLARES PPP
MÉXICO	312,729
CFE	279,221.5
KOREA	266,223
CANADÁ	232,211
ESPAÑA	179,540
JAPÓN	176,290
IRLANDA	175,675
REINO UNIDO	151,263
PORTUGAL	142,301
FRANCIA	134,540
ITALIA	129,146
ESTADOS UNIDOS	114,511
BÉLGICA	88,394
TURQUÍA	87,495
AUSTRIA	80,202
GRECIA	70,622
ALEMANIA	58,966
DINAMARCA	46,134
LUXEMBURGO	45,227
NORUEGA	23,019
ISLANDIA	21,176

Fuente: CFC y elaboración propia. Metodología Teligen.

Cuadro 2 Enlaces 2 Mbps

PAÍS	DÓLARES PPP
REPÚBLICA CHECA	64,567
KOREA	55,950
POLONIA	46,251
ESTADOS UNIDOS	42,850
MÉXICO	39,973
CFE	31,022
CANADÁ	39,417
AUSTRALIA	33,766
JAPÓN	32,845
ESPAÑA	25,672
ITALIA	24,028
FRANCIA	22,187
REINO UNIDO	22,101
GRECIA	20,947
PORTUGAL	18,974
BÉLGICA	18,506
IRLANDA	16,433
ALEMANIA	16,308
HOLANDA	16,303
TURQUÍA	14,770
AUSTRIA	12,079
LUXEMBURGO	11,511
NORUEGA	7,976
SUECIA	5,038
ISLANDIA	4,584
DINAMARCA	3,436

Fuente: CFC y elaboración propia. Metodología Teligen.

Para enlaces de alta capacidad (34 Mbps), el primer cuadro indica que México es el país más caro, cobra casi tres veces más estos enlaces que países como Estados Unidos. El cuadro también indica que la entrada de la CFE al mercado no mejora mucho las cosas. Los precios de los enlaces que fija CFE siguen siendo los más caros a nivel internacional después de los de México. En el cuadro siguiente en el que se ponen los precios para enlaces de más baja capacidad (2 Mbps), México aparece en quinto lugar y la CFE con los precios que establece en noveno de 25.

El objetivo del cuadro es ilustrar lo caro que está México en el transporte de señales. Este servicio es fundamental para poder ampliar la oferta de banda ancha a nivel nacional. La licitación de espectro para tecnología WIMAX que anunció recientemente el Gobierno no funcionará de manera adecuada si el transporte de señales interurbano y para accesos a backbones de internet se mantiene en estos niveles.

En resumen, las posibilidades de competencia en la provisión de banda ancha telefonía y video son bajas sino se siguen políticas que aumenten la competencia en la última milla. Asimismo, la disponibilidad de contenidos afectan las posibilidades de competencia de nuevos proveedores de televisión restringida (que ofrezcan también paquetes de telefonía e internet). Por último el costo de enlaces tiene que bajar. La entrada reciente de la CFE no ha ayudado a bajar los precios.

4 EL IMPACTO DE LA REGULACIÓN MEXICANA SOBRE LA CONVERGENCIA

Como mencionamos anteriormente, el objetivo fundamental de las autoridades de competencia en México es alcanzar un nivel de regulación que sea totalmente neutral ante la convergencia de diversas plataformas. En este sentido, una de las preocupaciones fundamentales de las autoridades de competencia es identificar cómo las regulaciones y leyes mexicanas impiden que esta competencia ocurra de manera robusta. Llamaremos a este objetivo como neutralidad regulatoria.⁵⁰ En esta sección discutimos el marco regulatorio mexicano respecto al problema de neutralidad tecnológica, que permita a los proveedores en diversas plataformas competir de manera equitativa y que la competencia resultante sea vigorosa. Fomentar la competencia no es un asunto trivial, como se mencionó antes, en México existe evidencia de que existe poca competencia en varias plataformas. Tal es el caso del internet y de telefonía fija, lo mismo sucede en televisión abierta, también establecimos que los canales de ciertos operadores de televisión abierta generan contenidos que son altamente demandados por la población mexicana.

4.1 ACUERDO DE CONVERGENCIA

En octubre y diciembre de 2003 la SCT publicó en el Diario Oficial de la Federación las autorizaciones para que los concesionarios de cable y los proveedores de televisión por microondas (MMDS) pudieran ofrecer el servicio local. En subsecuentes autorizaciones se le permitió a estos concesionarios ofrecer el servicio de transportes de señales. En octubre de 2006, la SCT publicó el llamado Acuerdo de Convergencia de Servicios Fijos de Telefonía Local y Televisión y/o Audio Restringidos, con el objetivo de promover la convergencia de servicios fijos de telefonía local y televisión

⁵⁰ Véase: OECD (2006) “Digital Broadband Content”, *Working Party on the Information Economy*.

y/o audio restringidos.⁵¹ En ese mismo acuerdo se pretende autorizar en un procedimiento expedito a los concesionarios de televisión y/o audio restringidos, prestar el servicio de telefonía local y a los concesionarios de telefonía local ofrecer los servicios de audio y/o televisión restringidos.

4.1.1 CONTRAPRESTACIONES

El acuerdo establece que tanto los servicios alámbricos o inalámbricos que deseen prestar servicios adicionales, deberán efectuar el pago de contraprestaciones de acuerdo a la propuesta que haga la COFETEL a la Comisión Intersecretarial de Desincorporación (para cambiar su título de concesión).⁵² Sin embargo, la contraprestación que se establezca para ambos tipos de servicios, alámbricos e inalámbricos, implica discrecionalidad por parte de la COFETEL que propondrá, a la SHCP, el monto de la contraprestación. Como el acuerdo es muy general, no se establece de manera clara que sucede con estos pagos por cambios en los títulos de concesión.

Villarreal (2008) analiza el tema de derechos y aprovechamientos para las telecomunicaciones.⁵³ El autor encuentra varios resultados: Un primer resultado, significativo para esta investigación, es que los cobros son asimétricos dependiendo de si la concesión se obtuvo antes de la emisión de la Ley Federal de Telecomunicaciones en 1995 o después. Un segundo resultado que tiene impactos para esta investigación es que el sistema de televisión por cable no paga aprovechamientos si se convierte en red pública de telecomunicaciones. En contraste, los operadores de telefonía celular si pagan un porcentaje de sus ingresos dependiendo de la región geográfica que este proveyendo el servicio, a pesar de que los operadores de celulares tienen una concesión de red pública de telecomunicaciones. Villarreal (2008) menciona que los aprovechamientos son impuestos que se cargan a industrias que tienen poca competencia para extraer parte de las rentas monopólicas. *

⁵¹ SCT (2006) “Acuerdo de Convergencia de Servicios Fijos de Telefonía Local y Televisión y/o Audio Restringidos que se proporcionan a través de Redes Públicas Alámbricas e Inalámbricas” DOF, Oct 3 2006, pp.74-105.

⁵² Esto además de lo establecido en el acuerdo cuarto del mismo acuerdo que establece la posibilidad de cobrar una contraprestación adicional por uso diferente del espectro al uso que originalmente se asignó. Esto independientemente de que ya se haya cobrado un monto en la licitación correspondiente.

⁵³ Villarreal, A. (2008) “Política Fiscal: Derechos y Aprovechamientos”, mimeo.

* [REDACTED]

Respecto a

aprovechamientos por uso del espectro radioeléctrico, Villarreal (2008) encuentra que para concesiones otorgadas antes de 1995, no se paga un aprovechamiento, mientras que las concesiones otorgadas con posterioridad a la ley del 95 pagan lo que ofrecieron en la licitación. Este tratamiento asimétrico en aprovechamientos debe desaparecer.

Siguiendo las regulaciones de la LFT, en su artículo sexto transitorio, el acuerdo plantea que, por cambios de uso al espectro, se fijará el pago de una contraprestación, por usos distintos del espectro radioeléctrico.⁵⁵ En resumen, respecto al cobro de derechos y aprovechamientos, se considera que el acuerdo muestra mucha discrecionalidad por parte de la COFETEL en términos del pago de contraprestación por cambiar la concesión. Discrecionalidad que se incrementa a los concesionarios inalámbricos, pues la COFETEL puede cobrar un monto adicional por el uso diferenciado del espectro. Esto puede constituir una barrera a la entrada adicional. La regulación ideal no debería cobrar contraprestación por cambios en uso de la concesión, incluso no debería haber un proceso para cambiar el uso de concesión, solo un aviso a la autoridad regulatoria y una aceptación por parte del concesionario a las regulaciones que le puedan ser impuestas por el nuevo servicio (contabilidad separada, etc.). Más adelante discutimos las concesiones y sus especificidades regulatorias. Solo a operadores con poder sustancial de mercado se les deben establecer restricciones en su título de concesión, a los demás operadores no se les debe restringir.

4.1.2 REQUISITOS PARA CAMBIAR CONCESIONES

El acuerdo establece varios requisitos para poder cambiar las concesiones:

Para los concesionarios de audio y/o video que deseen proveer el servicio de telefonía y también para los concesionarios de servicio fijo, el acuerdo establece que la COFETEL debería emitir un convenio marco de interconexión entre los operadores de telefonía local y los operadores de audio y video. Este convenio deberá ser no discriminatorio y se deben incluir ahí los aspectos de compensación económica entre

* [REDACTED]

⁵⁵ Véase Artículo 3 inciso b del acuerdo de convergencia y el Artículo 16 de la LFT.

redes. También se instruye en el acuerdo que la COFETEL implemente la portabilidad numérica a la brevedad. Tanto para concesionarios de audio y/o video que deseen dar telefonía fija, como para concesionarios de telefonía fija que deseen dar audio y/o video, se les obliga a acatar el acuerdo de interconexión marco así como las directivas de portabilidad numérica para tener derecho a un cambio en su título de concesión.

El acuerdo también establece periodos de gracia para permitir a los operadores de telefonía local otorgar audio y/o video, si la localidad no cuenta actualmente con redes bidireccionales de audio y/o video. Se establece que los operadores de telefonía local deberán esperar dos años para que se les autorice a prestar el servicio de audio y/o video. Para que esto ocurra, se obliga a los concesionarios de audio y/o video a presentar un plan de modernización de red que sea factible. Si este plan no es aprobado por la COFETEL, los concesionarios de telefonía podrán otorgar el servicio de video y/o audio inmediatamente.

El acuerdo establece regulación especial para concesionarios de telefonía con restricciones para proveer video y/o audio.⁵⁶ Para emitir una opinión aprobatoria, se requiere opinión favorable de la COFETEL en los siguientes requisitos:

Satisfacer las peticiones de interconexión en términos de suscribir un convenio de interconexión y que la interconexión ha sido implementada para permitir la interoperabilidad entre redes con los concesionarios de video y/o audio que cuenten con redes bidireccionales. Suscribir el convenio marco de interconexión y el acuerdo de portabilidad numérica.

Demostrar en aquellos casos que la interconexión no ha sido implementada que las razones de la falla en la interconexión no es imputable al concesionario con restricciones. La regulación autoriza también a la COFETEL a proponer a la SHCP la imposición de una contraprestación por el cambio en la concesión a estos concesionarios.

En los artículos transitorios se exige a los concesionarios que deseen modificación en su título de concesión, adherirse a los acuerdos del convenio.

⁵⁶ Esta es fundamentalmente una restricción para TELMEX que tiene explícitamente prohibido en su título de concesión ofrecer video.

En la exigencia de interconexión a los operadores con restricciones (fundamentalmente TELMEX), el acuerdo plantea resolver problemas que se han encontrado en temas de interconexión y que se han discutido en otros proyectos de investigación dentro del marco OECD-COFECON.⁵⁷ Se encontró en estas investigaciones que el operador dominante buscaba en varios casos retrasar la interconexión o bien que las regulaciones de interconexión permitían la posibilidad de que el operador dominante discriminara entre los diversos operadores. El acuerdo pretende subsanar estas debilidades. Sin embargo, se considera que el problema de interconexión debe ser resuelto de manera más general, no solo con los operadores de cable. Se debe incluir a otros operadores de telecomunicaciones que han sido perjudicados por las condiciones de interconexión. Se considera que el acuerdo debió de haber sido acompañado de un reglamento de interconexión similar al discutido en ese trabajo y obligar a los operadores a aceptar el reglamento. Afortunadamente acaba de ser publicada la resolución de la interconexión por parte de la COFETEL que incluye condiciones de interconexión que impiden al operador dominante discriminar y que lo obligan a cumplir una serie de requisitos como operador dominante.

4.2 CONCESIONES EN REDES DE TELECOMUNICACIONES

4.2.1 EMISIÓN DE CONCESIONES

Las concesiones tienen dos leyes que los regulan, la ley general de vías de comunicación que regulaba la emisión de concesiones para redes de telecomunicaciones hasta antes de 1995. La ley que regula estas a partir de 1995 es la Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT).⁵⁸

De acuerdo a la LFT, la COFETEL opina respecto al otorgamiento, modificación, prórroga y cesión de concesiones y permisos en materia de telecomunicaciones. La decisión final la toma la SCT.⁵⁹

Para instalar, operar o explotar redes públicas de telecomunicaciones es necesario contar con una concesión.⁶⁰ La LFT restringe la participación de la inversión extranjera para cualquier servicio de telecomunicaciones al 49 % excepto para la

⁵⁷ Véase Castañeda (2008) "Análisis de la Interconexión en México".

⁵⁸ Véase Ley Federal de Telecomunicaciones. Diario Oficial de la Federación, 11-04-2006 y Ley de Vías Generales de Comunicación. Diario Oficial de la Federación, 10-25-2005.

⁵⁹ Véase el artículo 9A Fracción IV de la LFT.

⁶⁰ Cfr. Artículo 11 Fracción I de la LFT.

telefonía celular.⁶¹ Esta restricción impide la entrada a los mercados de telecomunicaciones (internet y telefonía), que en la mayoría de los casos, tienen pocos indicios de ser competitivos.⁶²

Para poder obtener una concesión de red pública de telecomunicaciones, es necesario presentar una solicitud que indique las especificaciones técnicas del proyecto; los programas y compromisos de inversión, de cobertura y calidad de los servicios que se pretenden prestar, el plan de negocios y la documentación que acredite la capacidad financiera, técnica jurídica y administrativa.⁶³ Estos requisitos son impuestos por la SCT para todo tipo de concesiones.⁶⁴

Se considera que los requisitos son excesivos. En principio, estos requisitos autorizan a la SCT a negar una solicitud de concesión si las corridas financieras no le satisfacen a sus funcionarios (que casi nunca ha manejado una empresa de telecomunicaciones). En realidad, lo que se está imponiendo son barreras artificiales que permiten a la SCT tener discrecionalidad sobre el otorgamiento de concesiones. La filosofía que está detrás de estos modelos es que en industrias con altos costos hundidos (como son las redes de telecomunicaciones), es mejor imponer requisitos de entrada que permitan a los establecidos recuperar los costos hundidos y asegurar a los establecidos la recuperación de la inversión necesaria para dar el servicio. El concepto de competencia que se maneja acá no es el tradicional que usamos los economistas, para la SCT, la competencia debe ser regulada. Sin embargo, el análisis económico de los modelos de impedimento de entrada nos indican un resultado opuesto, si queremos que los establecidos inviertan en industrias con altos costos hundidos, es necesario permitir que haya entrada potencial, pues la entrada potencial los obliga a hundir más sus costos como compromiso de permanencia. De acuerdo a estos principios analíticos, lo que se debe hacer es facilitar la emisión de concesiones para poder lograr que los establecidos inviertan. En este sentido, no es necesario cancelar las concesiones si no se cumplen con los programas de inversión ni analizar las corridas financieras de los solicitantes potenciales. En Australia, por ejemplo, las concesiones se otorgan automáticamente sin discreción de la autoridad regulatoria.⁶⁵

⁶¹ Crf. Artículo 12 de la LFT.

⁶² Véase la información presentada más arriba respecto a la estructura de la industria.

⁶³ Véase el Artículo 24 de la LFT.

⁶⁴ Por ejemplo, las concesiones para instalar un aeropuerto.

⁶⁵ Véase Geradin, D. y M. Kerf (2003) Controlling Market Power in Telecommunications. Antitrust vs Sector Specific Regulation, Oxford University, Oxford.

Los requisitos impuestos en México son barreras artificiales que no benefician a la competencia.

Asimismo, las concesiones se otorgan para los servicios especificados que solicitó el concesionario y para poder ofrecer un nuevo servicio es necesario pedir una modificación a la concesión.^{66 67} Esto reduce la competencia por los mercados, impide que operadores que tienen la posibilidad de responder a incentivos de mercado para entrar rápidamente a un mercado que es tecnológicamente complementario, no lo puedan hacer por trámites administrativos. Adicionalmente a los trámites administrativos, en el caso de cambio de concesión se autoriza a la COFETEL a proponer a la SHCP una contraprestación por el cambio.⁶⁸ Restricciones en provisión de servicios solo se deberían hacer a operadores con poder sustancial de mercado. La ley debería establecer que solo a operadores con poder sustancial en el mercado se le podrán imponer restricciones a provisión de servicios de telecomunicaciones. No se debería cobrar derechos por el cambio de uso de la concesión.

4.2.2 REQUISITOS DE COBERTURA GEOGRÁFICA

La LFT especifica que los compromisos de cobertura geográfica se escriban en el título de concesión.⁶⁹ La razón de este compromiso tiene explicación en la mezcla que han hecho los reguladores entre otorgar una concesión para fines de proveer un servicio de telecomunicaciones y las necesidades de cobertura universal que enfrenta un país subdesarrollado como México. Sin embargo, es preciso aclarar que, mezclar la emisión de concesiones con compromisos de cobertura geográfica combina a dos objetivos distintos. Por un lado las concesiones tienen como objetivo autorizar a operadores a entrar a un mercado y (a sujetarse a regulaciones específicas), el objetivo final debe ser tener tantos operadores como sea posible. Los compromisos de cobertura geográfica por el otro, tienen el objetivo de satisfacer requerimientos de satisfacción de necesidades sociales (en general preocupaciones de servicio universal). En general, la cobertura universal ha ido acompañada de esquemas en los que se permite a los operadores promediar en distintas zonas geográficas y además se impide la competencia robusta en las áreas rentables para poder subsidiar las áreas más desfavorecidas.⁷⁰ Un ejemplo de este tipo de regulación son los esquemas

⁶⁶ Véase los artículos 26 y 38 de la LFT.

⁶⁷ Crf. Artículo 20 del Reglamento de Telecomunicaciones.

⁶⁸ Véase la discusión del Acuerdo de Convergencia.

⁶⁹ Crf. Artículo 26 fracción VII de la LFT.

⁷⁰ La formula del Componente Eficiente responde en general a estos mecanismos.

de acceso en base a la fórmula del Componente Eficiente. En este sentido, los compromisos de cobertura universal chocan con objetivos de competencia.⁷¹ Se sugiere una política que evite estas distorsiones en México, buscar competencia sin buscar objetivos de cobertura universal. Estos se pueden financiar a través de subsidios directos e implementando subastas (al estilo Vickrey de acuerdo a Milgrom).⁷² En este sentido no es necesariamente deseable establecer compromisos de cobertura en los títulos de concesión (esto solo se debe hacer en esquemas de servicio universal explícito). De hecho se esperaría que entre más concesionarios existan, mayor sea la competencia y mayor la cobertura.

El comentario anterior es importante pues los compromisos de cobertura pueden ser considerados como condiciones establecidas en el título de concesión. La fracción IV del artículo 38 de la LFT establece que es causal de revocación el no cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en el título de concesión.

4.3 DERECHOS DE VÍA

4.3.1 DERECHOS DE VÍA FEDERALES

Para poder usar derechos de vía generales, la Ley de Vías Generales de Comunicación (LVGC) establece los lineamientos para que los operadores de redes de telecomunicación puedan instalar su infraestructura. La LVGC establece que se requiere autorización por parte de la SCT para construir obras dentro del derecho de vía de las Vías Generales de Comunicación.⁷³ Asimismo la misma ley faculta a la SCT para autorizar los trabajos de construcción en las vías generales de comunicación.⁷⁴ El Reglamento sobre Derechos de Vía autoriza la instalación o tendido de ductos dentro del derecho de vía de una carretera. Para tener derecho a instalar un ducto sobre una carretera y utilizar el derecho de vía es necesario presentar estudios técnicos (topográficos, etc.) y obtener un permiso por parte de la SCT, asimismo se establece la obligación de pagar derechos por este usufructo.⁷⁵ La SCT tiene hasta 30 días hábiles para emitir su decisión, ésta será afirmativa siempre

⁷¹ Véase a Armstrong, M. (2002) "The Theory of Access Pricing and Interconnection" en Handbook of Telecommunications Economics, Volume 1, ed. by M. Cave, S. Majumdar y I. Vogelsang. North Holland, Amsterdam, para una discusión sobre el tema.

⁷² Véase Milgrom (1996) "Procuring Universal Service: Putting Auction Theory to Work". *Lecture at the Royal Swedish Academy of Sciences*,

⁷³ Véase Artículo 46 de la LGVC.

⁷⁴ Crf. Artículo 41 de la LGVC.

⁷⁵ Ver Artículos 5º, 6º y 7º del Reglamento de Derechos de Vía.

que no se afecte la seguridad.⁷⁶ Este breve resumen indica que no existen barreras regulatorias fundamentales para usar los derechos de vía federales.

4.3.2 DERECHOS DE VÍA ESTATALES Y MUNICIPALES

En las ciudades y municipios, los derechos para instalar ductos son regulados a nivel estatal o municipal. Así por ejemplo, para el Distrito Federal, la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (2006) (LDUDF)⁷⁷, establece que la Secretaría de Desarrollo Urbano en coordinación con la Secretaría de Transportes y Vialidad determinará los derechos de vía.⁷⁸ El reglamento establece que para las instalaciones subterráneas se requiere, previo inicio de obra, la autorización correspondiente.⁷⁹ En el caso de las instalaciones aéreas como son postes, puntales, antenas, se establece que se deberán observar las disposiciones de la LDUDF en lo concerniente a conservación, protección y restauración de paisaje urbano.⁸⁰ Asimismo, se establece que si las excavaciones requieren de una profundidad mayor a 60 centímetros se requerirá licencia de construcción específica.⁸¹ De la misma forma, la LDUDF establece que para la instalación de antenas de telecomunicaciones y estaciones repetidoras de telefonía celular se requiere de autorización de la Secretaría de Desarrollo Urbano.⁸² En resumen, para el Distrito Federal, tanto las instalaciones subterráneas como las instalaciones de antenas requieren de autorización por parte de la Secretaría de Desarrollo Urbano.⁸³ Se anticipa que para el resto del país se imponen regulaciones similares por parte de los estados y municipios. COFETEL reporta que en algunos casos las regulaciones se dan a nivel estatal y en otros se dan a nivel municipal. De este breve resumen podemos concluir que no se observa regulación asimétrica entre las dos tecnologías de transporte de señales, alámbrica e inalámbrica.

Asimismo, la LFT establece que es de interés público la instalación, operación y mantenimiento de cableado subterráneo aéreo y equipo destinado al servicio de las redes públicas de telecomunicaciones, y aclara que se deben cumplir las disposiciones estatales y municipales en materia de desarrollo urbano.

⁷⁶ Crf. Artículo 7º del Reglamento de Derechos de Vía.

⁷⁷ Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal, 08-11-2006.

⁷⁸ Véase el Artículo 39 de la LDUDF.

⁷⁹ Crf. Artículo 41A de la LDUDF.

⁸⁰ Véase el Artículo 41B de la LDUDF.

⁸¹ Crf. Artículo 41C de la LDUDF.

⁸² Véase el Artículo 41D de la LDUDF.

⁸³ La misma LDUDF indica en su Artículo 60 que cuando la ejecución genere cambios en la imagen y el paisaje urbano y el paisaje natural se deberá presentar un estudio de impacto urbano o urbano ambiental.

La Comisión Federal de Competencia ha recibido quejas de compañías de cable que protestan porque la Comisión Federal de Electricidad (CFE) (Compañía Estatal de Electricidad) niega el acceso a su red de postes. Se debe conminar a la CFE para que permita el acceso de todas las compañías de cable.

4.4 RADIO TELEVISIÓN

Las leyes que regulan estas actividades son la Ley Federal de Radio y Televisión (LFRT),⁸⁴ el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos⁸⁵ y el Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión.⁸⁶

4.4.1 CONCESIONES DE RADIO Y TELEVISIÓN

La LFRT establece las condiciones de las concesiones, se plantea que estas se otorgarán por licitación. La SCJN declaró como inconstitucional el hecho de que los concesionarios pudieran refrendar las concesiones sin estar sujetas a licitación.⁸⁷ Para nuevas concesiones se plantea que éstas se otorgarán por licitación.⁸⁸ La LFRT establece que la COFETEL es la encargada de publicar la convocatoria para la licitación de nuevas concesiones en el Diario Oficial de la Federación. Al igual que en el caso de las Concesiones para las Redes Públicas de Telecomunicaciones, se establecen varios requisitos que deberán de presentar por parte de los interesados, como son el programa de cobertura, el programa de inversión y el programa financiero. Se considera que algunos de estos requisitos son innecesarios al igual que lo planteamos arriba. Si bien puede ocurrir que una empresa nada más gane una concesión con fines especulativos, se puede poner una cláusula de extinción de concesión en caso de que no se alcance un nivel de cobertura con un nivel de calidad deseable mínimo. En vez de evaluar planes de inversión y programas financieros, la autoridad solo debe evaluar resultados y no proyectos. La LFRT le da a la SCT la

⁸⁴ Véase Ley Federal de Radio y Televisión, Diario Oficial de la Federación, 11-04-2006.

⁸⁵ Véase Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos, Diario Oficial de la Federación, 01-25-2001.

⁸⁶ Véase Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión, Diario Oficial de la Federación, 10-10-2002.

⁸⁷ Ver Artículo 16 de la LFRT. Esto hubiera sido un trado discriminatorio en contra de los entrantes de grandes proporciones.

⁸⁸ Cfr. Artículo 17 de la LFRT.

discreción de declarar desierta la licitación cuando las solicitudes presentadas no aseguren las mejores condiciones para el servicio. Esto debería de ocurrir a través de poner en las bases requerimientos de cobertura y calidad mínimos que de no satisfacerse extinguirían la concesión. Asimismo, respecto a las condiciones económicas, la SCT solo tiene que establecer un precio mínimo de reserva.⁸⁹

Al igual que con las concesiones de redes públicas de telecomunicaciones, la ley restringe muchísimo la participación extranjera, establece que estas se otorgarán únicamente a ciudadanos mexicanos o a sociedades cuyas socios sean mexicanos.⁹⁰ En otra sección se prohíbe estrictamente la asociación con gobierno o persona extranjeros.⁹¹ Esta restricción limita fuertemente la entrada y no es favorable para desarrollar un proceso competitivo, sobre todo en industrias que requieren experiencia previa y grandes montos de inversión para poder ser competitivos. Como se indicó arriba, actualmente la industria de Televisión Radiodifundida está altamente concentrada lo que implica que sería deseable la entrada de nuevos operadores.

La ley prohíbe el traspaso de concesiones a otras personas físicas o morales hasta después de 3 años de haber emitido la concesión.⁹² Esta restricción es innecesaria. En caso de que ocurra una crisis como la que estamos viviendo actualmente, es totalmente razonable transferir la concesión, de hecho es un proceso que es deseable y garantiza la selección de un nuevo concesionario eficiente, capaz de competir en mejores condiciones. Restricciones de este tipo disminuyen la capacidad competitiva de los concesionarios.

4.4.2 CAMBIOS EN EL USO DEL ESPECTRO

Al igual que en el Acuerdo de Convergencia, se permite a los concesionarios utilizar el espectro asignado para la prestación de servicios de telecomunicaciones adicionales. Sin embargo, a diferencia de lo estipulado en el Acuerdo de Convergencia en el que se establece que a propuesta de la COFETEL, a los concesionarios que deseen utilizar las bandas de frecuencia para un servicio adicional, se les fijará una contraprestación por parte de la SHCP,⁹³ en el caso de concesionarios de Televisión

⁸⁹ Véase Artículo 19 de la LFRT.

⁹⁰ Crf. Artículo 14 de la LFRT.

⁹¹ Ver Artículo 23 de la LFRT.

⁹² Crf. Artículo 26 de la LFRT.

⁹³ Véase Acuerdo de Convergencia, Artículo 3°.

que deseen ingresar a servicios de telecomunicaciones, la LFRT establece solamente que se **podrá** cobrar una contraprestación por utilizar el espectro radioeléctrico para la prestación de servicios adicionales.⁹⁴ El artículo fue declarado inconstitucional por la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Es importante aclarar que el sexto transitorio de la LFT establece también el mismo principio: La Secretaría **podrá** cobrar una contraprestación por un cambio en el uso del espectro. La diferencia radica en que en el acuerdo de convergencia se está cobrando efectivamente a los concesionarios por un cambio en el uso del espectro. Dado el dictamen de la Corte se tendrá que redactar un artículo que elimine el podrá. Lo mismo debe suceder con el sexto transitorio de la LFT, se debe redactar algo consistente con lo que se establezca en la nueva redacción de la LFRT. Sino se armonizan los artículos de forma que esta decisión no sea discrecional, es posible que haya tratos asimétricos entre concesionarios de las diversas plataformas. Dados los montos que se han pagado por espectro en las licitaciones, esta diferencia potencial en el trato puede ser sustancial e implica ventajas competitivas para un tipo de concesionarios. De mantenerse una decisión discrecional en ambas leyes la autoridad podría imponer trato asimétrico entre las plataformas lo que se podría constituir como una barrera a la competencia para proveedores de las plataformas discriminadas que deseen darle usos alternativos al espectro. Se debe quitar la discreción de la autoridad para cobrar una contraprestación por cambio de uso en el espectro.

Lo ideal para la convergencia es que a los proveedores que usan espectro radioeléctrico se les permita el uso indiscriminado de éste, para los servicios que el concesionario considere adecuado, sin necesidad de pagar una contraprestación por un uso diferente al concesionado. En este sentido la concesión debería autorizar para cualquier uso, siempre y cuando no genere interferencias hacia otros concesionarios que usan espectro cercano. Para los que obtuvieron la concesión con anterioridad a la emisión de la LFT del 95, se podría poner una restricción de pago solo para adecuarlo al transitorio sexto de la LFT. Una vez que se cobra la primera vez por el cambio en uso, no se debe volver a cobrar por cambio en uso. Se debe poner libertad en el uso del espectro sin cobrar contraprestaciones. Las limitaciones en el uso únicamente se deben restringir a posibles externalidades negativas. Solo se debería regular la máxima potencia permitida y establecer requisitos técnicos para minimizar interferencias. Liberar el uso del espectro permite mucho mayor competencia pues permitirá que los concesionarios utilicen los recursos disponibles y la última tecnología

⁹⁴ Ver Artículo 28 de la LFRT.

para responder a las señales del mercado sin necesidad de pedir autorización al gobierno sobre la factibilidad de hacerlo y de tener que pagar por cambiar de giro.⁹⁵ Asimismo, se debe abogar por un esquema que permita la existencia de mercados secundarios. En un estudio de la OECD, Elbitarr y Rey (2009) se pronuncian por una estrategia similar a la apuntada acá.⁹⁶

Varios países se han orientado hacia un manejo del espectro más flexible. ACMA en Australia, plantea a manera de ejemplo que cuando existan pocas interferencias y redes muy grandes, es posible establecer un mecanismo puro de mercado con subasta derechos de propiedad y autorización para la reventa.⁹⁷ En Canadá, Industry Canada se pronuncia por un uso flexible del espectro (hasta donde sea posible) y permitiendo mercados secundarios. En Estados Unidos la FCC se pronuncia por una política flexible en el uso del espectro también sujeto solo a limitaciones técnicas (regulaciones sobre máxima potencia e interferencia). En el Reino Unido OFCOM se ha pronunciado también por una política de espectro en base a incentivos de mercado. OFCOM ha expresado su interés en permitir que los operadores de licencia utilicen el espectro en el mejor uso posible. De la misma forma OFCOM se pronuncia por permitir el comercio de espectro entre los usuarios de tal forma que se pueda vender y comprar espectro⁹⁸. En resumen, los reguladores internacionales se están moviendo en el mismo sentido que se sugiere en este documento.

4.4.3 USO DE BIENES DE PROPIEDAD FEDERAL

Una situación asimétrica ocurre con el uso de bienes de propiedad federal. La LFRT establece que, en caso de necesitarse bienes de propiedad federal para las estaciones y sus servicios se podrá acordar el no cobro en contraprestaciones por el uso ni derechos. Esta excepción en el cobro de derechos y contraprestaciones no la encontramos en ninguna otra ley o reglamento.⁹⁹ De hecho mencionamos arriba que para el uso de derecho de vía se necesitaba pagar derechos. Tampoco encontramos esta excepción en la instalación de antenas celulares por ejemplo. Se deben eliminar los tratos diferenciados en el uso de bienes federales.

⁹⁵ Es como si Operadora Walmart tuviera que pagar por instalar una tienda departamental en un terreno que arrendó o que pagó un derecho de uso para poner un supermercado.

⁹⁶ Véase Elbitarr y Rey (2009) op. cit.

⁹⁷ Véase ACMA (2008) "Spectrum Management Principles, Consultation on ACMA's Draft on Spectrum Management Principles", mimeo disponible en http://www.acma.gov.au/webwr/_assets/main/lib310643/smp.pdf.

⁹⁸ Véase la sección de Consultation Documents de OFCOM, el documento sobre "Spectrum Framework".

⁹⁹ Crf. Artículo 40.

4.5 CONTENIDOS

En contenidos ha habido iniciativas que buscan la generación independiente de contenidos y evitar las prácticas anticompetitivas en las que los operadores con poder en el mercado impidan que sus contenidos estén disponibles para otros operadores. En algunos países europeos y Estados Unidos se han revisado la estructura de propiedad de las empresas dueñas de plataforma y las proveedoras de contenido con el fin de garantizar neutralidad tecnológica.¹⁰⁰ Asimismo, la COFECO en su opinión sobre contenidos audiovisuales, cita a varias autoridades regulatorias en Australia y Reino Unido que han obligado, a operadores con poder sustancial en el mercado a ofrecer sus contenidos a otros operadores (se conoce como *must offer*).¹⁰¹ También se obliga en varios países de la OCDE a los proveedores de cable (y en algunos casos satélite) a llevar las señales de televisión abierta a sus usuarios finales a fin de garantizar la neutralidad tecnológica (se conoce como *must carry*). En el caso de contenidos por productores independientes, para garantizar diversidad y pluralidad, en diversos países se establecen regulaciones que promuevan la producción independiente. En Estados Unidos, por ejemplo, en el pasado se promovió un esquema en el que se obligaba a pasar un cierto porcentaje de programación de productores independientes en periodos de prime time. Asimismo, en contenidos la mayoría de los países ponen restricciones sobre programación nacional. En Australia, la legislación establece contenidos mínimos de programación originada en ese país. Esta restricción de contenido se extiende a publicidad en la que se requiere también que un porcentaje de la publicidad sea creada en Australia.¹⁰² En el Reino Unido, OFCOM es también la encargada de regular contenidos y cantidad de publicidad autorizada. La regulación de contenidos también exige un porcentaje de contenidos nacionales, OFCOM vigila que esto se cumpla.

En México diversos lineamientos legales regulan los contenidos en radio y televisión. La LFRTV con mayor nivel de jerarquía legal, regula los contenidos así como la publicidad en la televisión abierta. El Reglamento de la LFRTV en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión

¹⁰⁰ Véase: OECD (2006) “Digital Broadband Content. Digital Content Strategies and Policies” *Working Party on the Information Economy*. P. 20.

¹⁰¹ Véase: COFECO (2006) Oficio PRES-10-096-2006-169.

¹⁰² Véase OCDE (2006) op. Cit.

también tiene un objetivo regulatorio. Finalmente el Reglamento de Servicio de Televisión y Audio Restringidos también regula los contenidos.

4.5.1 IMPUESTOS EN ESPECIE

La LFRTV establece un impuesto en especie en el que obliga a las estaciones de radio y televisión abierta a efectuar transmisiones gratuitas diarias con duración hasta de 30 minutos continuos para temas educativos, culturales y de orientación social.¹⁰³ El Reglamento de la LFRTV establece los lineamientos sobre los que se va a aplicar la medida. Este impuesto en especie no se aplica de la misma forma al servicio de televisión y audio restringidos, en la sección de programación del Reglamento de Servicio de Televisión y Audio Restringidos no se establece ninguna normatividad respecto a tiempos dedicados al estado por canal.^{104 105} Sin embargo, si les exige que se reserve un canal para la distribución de señales que indique el ejecutivo federal por cada 37 canales que tenga el concesionario, dos canales si el concesionario cuenta con más de 37 canales y menos de 45 y así sucesivamente. Esto también se constituye en un impuesto en especie.

Esto es un tratamiento diferenciado entre la televisión de radiodifusión y la televisión restringida, no queda claro quien tiene un mayor nivel de imposición. El nivel de imposición dependerá en última instancia del régimen de competencia que enfrenten cada uno de los dos tipos de operadores y de los parámetros de demanda y costos. En principio se anticipa más competitiva la televisión restringida, por lo que el impuesto en especie no podrá ser transmitido a los usuarios y compradores de publicidad. Si el nivel de competencia es bajo para el caso de la televisión de radiodifusión (determinado por la elasticidad de la demanda residual), podrá transferir un mayor monto del impuesto a los compradores de publicidad. Si este escenario es cierto, las potencialidades de competencia de la plataforma de televisión restringida podrían verse más afectadas por el impuesto en especie.

¹⁰³ Crf. Artículo 59 de la LFRTV.

¹⁰⁴ Véase capítulo de Programación en el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

¹⁰⁵ Si se plantea que si algo no prevé el Reglamento se aplicará lo previsto en la LFRTV. Sin embargo, los canales de televisión restringida no dedican media hora diaria a los eventos especificados por el gobierno, en cambio la televisión de radiodifusión si lo hace.

4.5.2 REGULACIÓN DE PUBLICIDAD

En materia de contenidos, tanto la LFRTV como el Reglamento de la LFRTV (que regulan la televisión de radiodifusión) establecen lineamientos generales en cuanto a la programación. Estos lineamientos se refieren a propiciar el desarrollo armónico de la familia y la niñez y al mejoramiento de sistemas educativos. También se les conmina (a los concesionarios) a generar contenidos que aprovechen y estimulen los valores artísticos locales y nacionales, estableciendo un mínimo de programas en vivo.¹⁰⁶ El Reglamento de la LFRTV, por su parte, establece como programa en vivo a los programas que se realicen y que estén sucediendo en el momento de la transmisión, entre ellos se incluyen los noticieros, eventos deportivos, etcétera. Este reglamento establece que por lo menos el cinco por ciento de la programación diaria de cada estación deberá ser programa en vivo.¹⁰⁷ También se incluye dentro de la definición de programación de programa en vivo a aquellos videos o películas que se filmen o graben en territorio nacional y cuya transmisión en televisión se realice por primera vez.

El Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringido plantea que para tener derecho a transmitir publicidad es necesario cumplir con transmitir el 7 % de porcentaje de programación nacional si los servicios de televisión restringida se hacen de manera terrenal (alámbrica o inalámbricamente) y 6 % si se hacen de manera satelital¹⁰⁸. Para este reglamento se entiende por programación nacional a aquella cuyos derechos de propiedad intelectual pertenecieron o siguen perteneciendo en forma mayoritaria a una persona física o moral mexicana.

La restricción es claramente más laxa para la televisión restringida que para la televisión por radiodifusión. Es importante apuntar que la televisión restringida tiene menos ingresos por publicidad y cuenta con menos audiencia; sin embargo cobra a los usuarios también, a diferencia de la televisión por radiodifusión. Al igual que en el caso de la imposición en especie discutida más arriba, el impacto depende de varios parámetros y del régimen de competencia (los costos la demanda, etc.)

¹⁰⁶ Véase el Artículo 73 de LFRTV.

¹⁰⁷ Véanse los Artículos 31, 32 y 33 del Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

¹⁰⁸ Véase el Artículo 25 del Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

Respecto al monto de anuncios, la LFRTV plantea que el monto de la propaganda comercial mantenga un prudente equilibrio entre el anuncio comercial y el monto de la programación. El Reglamento de la RFTV va más allá e impone límites definidos. Se plantea que, en estaciones comerciales, el tiempo destinado a propaganda comercial no excederá del 18 % del tiempo total de transmisión. En estaciones de radio se plantea que el tiempo destinado a propaganda comercial no excederá del cuarenta por ciento del tiempo total de transmisión. Si los concesionarios de televisión por radiodifusión transmiten un 20 % de la Programación nacional independiente entonces pueden aumentar su límite en transmisión de publicidad en un 5 %. En el caso de la televisión restringida, se autoriza la publicidad de hasta un 10 % de la programación si cumplen con los requisitos de programación nacional. En este caso se autoriza más publicidad a los concesionarios de radiodifusión que a los de televisión restringida. Es posible que tenga que ver con el hecho de que la televisión restringida tiene ingresos por usuarios. Sin embargo, aún tomando en cuenta eso, los ingresos de televisión por radiodifusión son, en México, bastante más altos que los de televisión restringida. Esto es por la disparidad en los niveles de audiencia. En resumen, la regulación permite mayores ingresos por publicidad a la televisión por radiodifusión. Si existiera competencia, no existiría la necesidad de regular los tiempos de publicidad. El hecho de que existan pocas opciones obliga a la necesidad de regular.

4.5.3 REGULACIONES MUST CARRY, MUST OFFER

Respecto a la obligación de *must carry*, el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio restringidos no plantea ninguna obligación de transmitir las señales de radiodifusión. De la misma forma, no existe ninguna reglamentación en la LFRTV o en su Reglamento que obligue a los concesionarios de televisión radiodifundida a entregar sus señales a los concesionarios de televisión restringida para que sean transmitidas a los usuarios finales (tampoco es obligatorio el *must offer*). La Ley Federal de Derechos de Autor establece que para la transmisión de un programa de televisión o de radio por cable es necesaria la autorización del poseedor de los derechos. Esto implica que, con la legislación actual, no se le puede imponer una restricción de *must offer* a los proveedores de contenido (los dueños de la televisión radiodifundida).¹⁰⁹

¹⁰⁹ Véase el Artículo 27 de la Ley Federal de Derechos de Autor.

En la decisión de autorizar a Televisa la compra de Cablemás, la COFECO restringió la compra a la obligación de Televisa a ofrecer sus canales de televisión abierta, de forma no discriminatoria, a todos los proveedores de televisión restringida para que los puedan retransmitir.¹¹⁰ A pesar de que en varios de los mercados en los que ocurrió la fusión la concentración entre SKY (subsidiaria de Televisa para televisión vía satélite) y Cablemás es excesiva, la COFECO tomó en cuenta la ventaja de que el principal proveedor de contenidos de televisión abierta diera a cambio sus contenidos a todos los proveedores de televisión restringida. Un elemento que ayudó a la decisión era la presencia de competencia en la mayoría de las ciudades en las que iba a ocurrir la adquisición (19 de 32 ciudades). De acuerdo a los estudios citados por la COFECO en la decisión, y reseñados más arriba en este documento, los canales de televisión abierta son los que tienen mayor demanda entre todas las opciones que ofrece la televisión restringida, estos tienen el mayor nivel de rating y son también los que captan los mayores niveles de audiencia en televisión restringida. Por lo tanto, la COFECO concluye que los canales de radiodifusión abierta, son un insumo fundamental para que los proveedores de televisión restringida puedan ser competitivos. Si los proveedores de televisión restringida no tienen acceso a los contenidos de radiodifusión de grupo Televisa, no podrán competir adecuadamente en el mercado.

Tomando esta decisión de la COFECO como base, sería deseable establecer legislación a la brevedad que permita que los contenidos de televisión abierta estén disponibles, bajo condiciones no discriminatorias, a todos los proveedores de televisión restringida.¹¹¹ Actualmente la Ley Federal de Derechos de Autor establece que el propietario de la obra determina si su obra está disponible para difusión en cable y otros medios. En Australia y el Reino Unido, se obliga a los proveedores de contenido con poder de mercado a tener disponible sus contenidos para otros proveedores. Cualquier movimiento hacia regulaciones que impongan provisiones de tipo *must offer* deben de incluir modificaciones a la ley de Derechos de Autor e involucraría regulación especial solo a agentes con poder sustancial de mercado.

¹¹⁰ Comisión Federal de Competencia, Paxia, S.A. de C.V. Expediente No. CNT-18-2007.

¹¹¹ Se considera que no es suficiente la decisión de la COFECO para que esta práctica se generalice a los contenidos de las otras cadenas.

4.6 ZONAS GEOGRÁFICAS

Tanto el Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos como la LFRTV limitan la expansión de las redes sin autorización de la SCT. En el caso de la LFRTV, se determina una zona geográfica para servicio y cualquier modificación en la ubicación de las instalaciones debe de ser autorizada por la SCT.¹¹² En el caso del servicio de cable también se plantea que la SCT es la encargada de autorizar la ampliación en la cobertura del concesionario. Esta se autorizará si el concesionario se encuentra al corriente en el programa previsto en su título de concesión y en sus obligaciones.¹¹³ En el caso del espectro, debido a su escasez, y a las interferencias se entienden las restricciones. Sin embargo, en el caso del cable, no se entiende la restricción, se debe dejar a los cableros expandirse hacia donde deseen. En redes de telecomunicaciones existe una restricción similar, se pone en el título de concesión la cobertura geográfica. Para expandir es necesario modificar la concesión, no se entiende porque se ponen estas restricciones (¿Será por el concepto de competencia regulada mencionado arriba?).

4.7 TARIFAS MÍNIMAS

La LFRTV también establece propuestas de tarifas mínimas para las difusoras comerciales en el cobro de los servicios que sean contratados para su transmisión al público. Esta propuesta es un instrumento de colusión y va en contra de principios básicos de competencia.¹¹⁴ Incluso se instruye a la SCT a que se apliquen correctamente las tarifas y que no se hagan devoluciones o bonificaciones que impliquen reducción en las cuotas señaladas.¹¹⁵

5 REGULACIÓN HORIZONTAL

La presencia de la convergencia implica retos regulatorios mayores. A nivel internacional, en el pasado se regularon las diversas plataformas de manera separada. Así por ejemplo, hasta antes del año 2003, el Reino Unido tenía un organismo que regulaba las telecomunicaciones (OFTEL). Por su parte, el Departamento de Cultura, Medios y Deportes y por el Departamento de Comercio e Industria regulaba la

¹¹² Véase el Artículo 21 y el Artículo 31 inciso I de la LFRTV.

¹¹³ Crf. Artículo 8 del Reglamento del Servicio de Televisión y Audio Restringidos.

¹¹⁴ Ver Artículo 53 de la LFRTV.

¹¹⁵ Crf. Artículo 54 de la LFRTV.

televisión. OFTEL controlaba las tarifas por servicios de transmisión que operan las dos empresas de transmisión de ondas de medios NTL y Crown Castle. Estas empresas están desintegradas verticalmente de las empresas operadoras de servicios de televisión abierta, sin embargo llevan a cabo el transporte de las señales a todo el Reino Unido para estas operadoras y cobran por estos servicios. Esta regulación en la que los medios se regulaban de manera separada de las telecomunicaciones resultó insuficiente pues las diversas plataformas comenzaban a competir entre si. A partir del año 2003, el Reino Unido cambio el esquema de regulación institucional con la creación de OFCOM.

Este cambio institucional que el Reino Unido implementó en el año 2003 es solo un ejemplo de cómo los diversos países han enfrentado la convergencia tecnológica. Este cambio hacia una estructura de regulación más horizontal en la que las diversas industrias son reguladas por un mismo operador es una respuesta a los retos que representa la convergencia tecnológica.

En el caso de Estados Unidos la regulación es un poco más complicada, la regulación de cable es a nivel local y lo mismo sucede con las telecomunicaciones (sobretudo la emisión de licencia). Sin embargo, a nivel federal, la FCC cuenta con un organismo horizontal que regula las telecomunicaciones federales y también los medios.

En México la legislación le otorga a la SCT el control sobre la emisión renovación de concesiones de telecomunicaciones y de las licencias de radio y televisión. También es la Secretaría la encargada de regular la televisión restringida y la de emitir concesiones de espectro. La COFETEL es la encargada de licitar el espectro. La SCT también es la encargada de revisar decisiones de la COFETEL en cuanto a interconexión. Todo esto indica que México cuenta con un órgano regulatorio horizontal que regula a todas las plataformas que convergen.

Además del Reino Unido y Estados Unidos, otros países avanzados ya tienen un esquema de un solo regulador horizontal. En Canadá existe también un regulador horizontal CRTC (Canadian Radio-television and Telecommunications Commission) que regula telecomunicaciones y medios. Sin embargo el espectro es regulado por un ministerio, (Industry Canadá). En Australia se creó la Australian Communications and Media Authority (ACMA) en el año 2005 como una respuesta a la necesidad de tener un regulador horizontal. ACMA es la responsable de regular las telecomunicaciones, transmisión de televisión, comunicaciones de radio y contenidos de televisión e

internet. ACMA también administra el espectro para radio, televisión y telecomunicaciones.

La diferencia entre México y otros países es que la regulación descansa en un ministerio que está sujeto a presiones políticas. Se debería mantener el mismo regulador horizontal pero transferir todas las potestades de la SCT a la COFETEL.

6 LEGISLACIÓN HORIZONTAL

La regulación horizontal debe ser acompañada por un cambio hacia una legislación horizontal. Actualmente tenemos por un lado, la ley de medios (Ley Federal de Radio y Televisión), y por el otro, la Ley de Telecomunicaciones y el Reglamento de Televisión Restringida. La legislación se debe unificar dando un tratamiento uniforme a todos los concesionarios. La nueva legislación debe ser homogénea en el tratamiento a las diferentes plataformas y en el acceso a recursos esenciales. En la redacción actual de las leyes existe un trato asimétrico entre el acceso a la red de un operador dominante de telecomunicaciones y el acceso a contenidos de un operador dominante de televisión abierta. La ley Federal de Telecomunicaciones establece las condiciones de acceso e incluso las tarifas de acceso en el caso de operadores dominantes. En contraste para televisión radiodifundida no existen regulaciones (*must offer*). La nueva ley deberá armonizar este trato diferenciado. Se debe pensar en el establecimiento de legislaciones que establezcan mandatos de *must offer* a cadenas de televisión con poder sustancial en el mercado y a ciertos contenidos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Existe evidencia de que en México han existido prácticas de desplazamiento por parte de operadores dominantes en telecomunicaciones y contenidos. En telecomunicaciones la autoridad regulatoria acaba de emitir una resolución sobre interconexión que busca atender este problema. Por muchos años el operador dominante estableció condiciones de interconexión que no han sido favorables para el desarrollo de la competencia. La resolución busca remediar estas condiciones y mejorarlas. La resolución incluye la desagregación del bucle local, lo cual, dada la oferta de infraestructura existente en el país, debe incrementar la competencia para el acceso al consumidor final. Esto permite una mayor competencia en la convergencia tecnológica.

Respecto a contenidos, la COFECO ha tomado decisiones recientemente que permiten que el mayor proveedor de contenidos esenciales en México, ofrezca sus contenidos a todos los operadores de televisión restringida. Esto debe favorecer la convergencia.

La convergencia conlleva nuevos esquemas de arreglos verticales que en muchos casos implican ganancias de eficiencia para la industria. En principio estos arreglos verticales no deben de ser impedidos por la autoridad si existe suficiente competencia en contenidos y plataformas. Sin embargo deben de ser estudiados cuando involucren a empresas dominantes (en infraestructura o proveedores de contenido). Sin embargo, aun en estos casos, existen ganancias de eficiencia en los arreglos verticales, es por eso que estos arreglos no deben de ser impedidos siempre. En algunos casos, la autoridad de competencia puede imponer ciertas restricciones que permitan que ocurran las ganancias de los arreglos verticales y al mismo tiempo favorecer la competencia. Tal es el caso del acuerdo al que llegó la COFECO con la empresa Televisa en su adquisición de Cablemás.

Se debe vigilar que el acceso a eventos deportivos de alta demanda por parte de operadores de televisión restringida no tenga excesiva duración. Periódicamente nuevos operadores deben pujar por el acceso a este tipo de contenidos.

Los reguladores tendrán que vigilar a los monopolios históricos en cable, televisión abierta y telefonía para que no realicen prácticas anticompetitivas utilizando su poder

monopólico, a través de acuerdos verticales y el control de recursos esenciales (contenidos y acceso a la última milla). El reciente Plan de Interconexión emitido por COFETEL busca atender el problema de la última milla.

La legislación de concesiones tanto para redes de telecomunicaciones como para redes de televisión de radiodifusión le otorga demasiada discreción a la autoridad. Esta legislación está basada en un concepto de competencia regulada que busca que la autoridad tengan la posibilidad de controlar la entrada con el fin de que las empresas que hundieron sus costos, puedan recuperarlos. En este sentido se piden requisitos que la autoridad no está en capacidad de evaluar (capacidad financiera). La posición de este trabajo respecto a redes de telecomunicaciones es permitir la entrada de manera fácil sin imponer requisitos como se hace en Australia. Solo a operadores con poder sustancial en el mercado se les podrán imponer restricciones para oferta de servicios en su título de concesión.

Las concesiones generalmente están ligadas a requisitos de cobertura geográfica. Generalmente estos requisitos tienen el objetivo de alcanzar objetivos de cobertura universal (esto aplica fundamentalmente a redes de telecomunicaciones). Debemos recordar que en muchos casos estos objetivos chocan con los objetivos de alcanzar más competencia.

Al igual que se ha mencionado en otros trabajos, la existencia de doble ventanilla en las regulaciones de telecomunicaciones debe ser eliminada. Se le debe transferir a la COFETEL la potestad sobre la emisión renovación y cancelación de concesiones.

A través de reseñar el documento de convergencia y al analizar la LFT, encontramos que las concesiones se otorgan por uso y que para el cambio de uso se cobra una contraprestación. Lo mismo sucede con la posibilidad de darle uso diferente a una concesión de espectro al uso que esta inscrito en la concesión. En ambos casos se cobra una contraprestación y se requiere autorización. Estas restricciones impiden que los concesionarios hagan uso eficiente del espectro y que respondan con rapidez a las señales de mercados complementarios tecnológicamente. En pocas palabras, esto frena la convergencia. Lo ideal sería eliminar la discreción de la autoridad para imponer usos en los títulos de concesión. También se deben eliminar los cobros en contraprestación por cambios en la concesión. El título de concesión debe de ser lo más flexible posible. Restricciones en provisión de servicios solo se deberían hacer a

operadores con poder sustancial de mercado. Más adelante hacemos recomendaciones respecto a la flexibilidad en el uso del espectro.

La LFT y la LFRT establecen límites a la inversión extranjera. En el caso de redes de telecomunicaciones fijas se restringe el capital extranjero al 49 %. Para Televisión y Radio no se permite inversión extranjera. Estas restricciones limitan la competencia y las posibilidades de convergencia. Los montos de inversiones requeridos para entrar a la industria de medios y a la de telecomunicaciones son considerables. Asimismo, en muchos casos se requiere de experiencia previa en el sector para ser exitoso. La inversión extranjera resuelve estos dos cuellos de botella, inversores extranjeros tienen acceso a mejores condiciones de financiamiento y pueden aportar la experiencia necesaria para ser exitoso en el sector.

La concentración en televisión abierta es excesiva para estándares internacionales, en muchos países se restringe a las cadenas de televisión a tener un solo canal por región geográfica (Australia por ejemplo). Sería deseable promover la entrada de una nueva cadena de televisión, esto aumentaría la competencia y permitiría tener más proveedores de contenidos, lo que reduciría el carácter de recurso esencial que ahora tienen los contenidos de los canales de televisión abierta.

El acuerdo de convergencia se implementó para facilitar la entrada de los proveedores de audio y video al servicio de telefonía. Al mismo tiempo, se impusieron restricciones al operador dominante que obligaban a la interconexión para que este pudiera otorgar video. Se considera que no es el camino adecuado pues implica imponer restricciones (pago de contraprestaciones y restricciones al cambio en la concesión y al uso del espectro) a otros concesionarios que no gozan de poder de mercado y a los que se les debería de reducir las barreras para ofrecer otros servicios. Al operador dominante se le debe controlar con un reglamento de interconexión similar al que emitió la COFETEL.¹¹⁶ El acuerdo de Convergencia parece más una medida desesperada por contener el poder del operador dominante en telefonía que implica mayor regulación también para sus competidores actuales y potenciales. Esta regulación adicional para los competidores debe ser eliminada e imponer regulación solo al operador dominante.

La LFRTV y la LFT le otorgan a la SCT la discreción para cobrar a un concesionario por el cambio en el uso del espectro. Esta discreción permite que las autoridades

¹¹⁶ Véase COFETEL (2009) Op. Cit.

puedan establecer regulación asimétrica entre plataformas. Se debe quitar esta discreción y redactar un artículo que obligue a la SCT a cobrar una contraprestación basada en los pagos que han hecho concesionarios por usos similares. Esto se debe de hacer tanto para la LFRTV y la LFT.

Asimismo, a los concesionarios de televisión radiodifundida, también se les podrá eximir de pago de uso por terrenos e instalaciones federales, mientras que la ley de derechos de vía (federal) no habla de tal exención (potencial). Este tipo de asimetrías deben de ser eliminadas.

Se considera que las concesiones de espectro deberían de darse sin especificar los usos para los cuales se va a utilizar, eso permitiría al usuario optimizar su uso y competir en mejores condiciones en el proceso de convergencia. Las restricciones solo podrán ser técnicas para impedir interferencias. De esta forma se podría restringir la potencia e interferencias técnicas pero no el uso del espectro. Por su parte, los cambios de uso solo se deben cobrar una vez a los operadores que obtuvieron su concesión antes de 1995, ya sea cuando la renueven o cuando le den un nuevo uso. Para operadores que pagaron la concesión (posterior a 1995) no se les debe cobrar el cambio en uso. Asimismo, se debe permitir que operen mercados secundarios en el espectro para que se pueda asignar éste a operadores que le den un mayor valor.

En la regulación de contenidos, se encontró que existe trato asimétrico entre la LFRTV, el Reglamento de esta última ley y el Reglamento de Televisión y Audio Restringidos por otro lado. En los impuestos en especie que se le imponen a los dos tipos de concesionarios, los de televisión radiodifundida y televisión restringida, se encontró que había diferencias. Lo mismo sucede con la regulación de los tiempos de publicidad, existe un tratamiento asimétrico entre los dos tipos de televisión. En cuanto a publicidad sería deseable eliminar las regulaciones cuando exista evidencia de que la industria sea competitiva (tal podría ser el caso de la Televisión Restringida).

Respecto a los requisitos de *must carry* y *must offer*, no existe regulación en México que obligue a implementar esta regulación. De hecho la Ley Federal de Derechos de Autor le otorga al proveedor del recurso esencial total potestad sobre el destino de su obra. Recientemente la COFECO condicionó la compra de Cablemás por Televisa a una restricción de *must offer* por parte de Televisa. Este es un paso en la dirección correcta. Sin embargo, se debe establecer legislación que establezca la obligación de *must offer* en condiciones no discriminatorias (esto podría implicar cambios en la ley

federal de derechos de autor). Lo mismo debe de ocurrir en una legislación *must carry*. En principio ambos criterios deberían de estar atados a la falta de condiciones de competencia. Se debe legislar al respecto.

Un tema importante que ha pasado desapercibido en algunas discusiones es el hecho de que la LFRTV establece tarifas mínimas de cobro por servicios que pueden cobrar los concesionarios. Esto es claramente un acuerdo en contra de la competencia y tal legislación debe ser eliminada.

La ley actual contempla ya un regulador horizontal para temas de medios y de telecomunicaciones. Lo único que falta es transmitir toda la potestad a un ente verdaderamente autónomo (la COFETEL).

La legislación tampoco es horizontal, el trabajo ilustra ejemplos de tratamiento asimétrico entre operadores de televisión radiodifundida y radio y operadores de telecomunicaciones respecto a operadores con poder sustancial de mercado. Para telecomunicaciones existen preceptos en la ley que plantean esquemas de regulación asimétrica. En el caso de operadores de televisión radiodifundida no hay tal caso. Sería deseable una ley horizontal que regulara de manera simétrica las plataformas y el acceso a recursos esenciales. Dada la concentración en la provisión de televisión abierta, no es sorprendente que varios contenidos sean esenciales. En varios países se restringe a los operadores de televisión a tener un canal en cada región geográfica. Claramente esto no ocurre en México, se debe permitir la entrada de nuevos operadores a la televisión abierta, esto disminuirá también el poder de mercado que otorgan los contenidos. Para eliminar el poder de mercado que otorgan los contenidos a la televisión abierta se debería de trabajar en una regulación *must offer*. Esta regulación solo se debería de aplicar a operadores con poder sustancial de mercado y no necesariamente a todos los contenidos.

Los precios de los enlaces son muy altos para estándares internacionales, esto frena las posibilidades de entrada de nuevos operadores. Se ha discutido sobre la posibilidad de permitir el arrendamiento a largo plazo de fibra óptica oscura por parte de la CFE. Esto permitiría la entrada de nuevos operadores. Se está de acuerdo con esa propuesta.