



Centro de Estudios del Derecho de la  
Competencia y de la Regulación

**Octubre, 2014**  
**Documento de Trabajo**  
**Número 06-14**

**RETOS REGULATORIOS ANTE LA CONVERGENCIA  
DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

DRA. MA. ELENA ESTAVILLO FLORES  
Comisionada  
Instituto Federal de Telecomunicaciones.



Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de su autor y no reflejan necesariamente las opiniones de la Facultad Libre de Derecho de Monterrey

### **Acerca de la Autora**

Ma. Elena Estavillo Flores

Comisionada, Instituto Federal de Telecomunicaciones

Maestra en Economía Matemática y Doctora en Ciencias Económicas, Universidad de París X Nanterre, Francia

Licenciada en Economía, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Ha sido profesora de competencia económica, industrias de redes y política pública en la UIA, el ITAM y el ITESM.

[elena.estavillo@ift.org.mx](mailto:elena.estavillo@ift.org.mx)

@elenaestavillo

### **Resumen Ejecutivo**

En el presente documento se examina cómo la posibilidad de ofrecer una muy diversa variedad de servicios y contenidos a través de diferentes redes y mediante dispositivos muy distintos –la denominada convergencia tecnológica–, asociada a cambios en los hábitos del usuario y la recomposición resultante en las estrategias y modelos de negocio de los operadores crea un contexto dinámico que obliga a rediseñar y actualizar el marco regulatorio para asegurar los objetivos de competencia y neutralidad, conducentes al bienestar del usuario. Rezagos en el marco normativo frente a mercados y servicios cambiantes pueden conducir a cargas regulatorias asimétricas entre empresas situadas en posiciones similares y a inhibir los incentivos a la inversión en infraestructura. Se ofrece un panorama comparativo de como diferentes jurisdicciones han enfrentado dificultades particulares y han ofrecido respuestas distintas a este entorno cambiante. El nuevo marco regulatorio mexicano incorpora explícitamente la convergencia como uno de sus objetivos, incorpora la concesión única como uno de sus instrumentos, y adopta la neutralidad a la competencia, la neutralidad tecnológica y la neutralidad de red como principios fundamentales. El reto que enfrentan los reguladores es el de la adecuación continua e integral del marco regulatorio, que comprenda las condiciones necesarias para asegurar condiciones de competencia equitativa, incentivos a la inversión y protección a los derechos de los usuarios en todos los servicios ofrecidos, con independencia del esquema de negocios o las tecnologías empleadas.

## RETOS REGULATORIOS ANTE LA CONVERGENCIA DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

DRA. MA. ELENA ESTAVILLO FLORES<sup>1</sup>

---

### 1. EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS

La evolución de los mercados de las telecomunicaciones en México ha pasado por diversas etapas que han exigido modificar y actualizar el enfoque regulatorio.

En la década de los noventa se observó un fuerte impulso transformador donde se transitó de un monopolio público hacia un mercado en competencia. Durante esta etapa se pueden observar relevantes hitos como la privatización de Teléfonos de México, así como la promulgación de la Ley Federal de Competencia Económica en 1992 y la Ley Federal de Telecomunicaciones en 1995, consolidando los principios de la competencia para impulsar el desarrollo del sector. A lo largo de la década, los esfuerzos regulatorios se enfocaron en impulsar la entrada de nuevos competidores. Se realizaron las primeras licitaciones de espectro radioeléctrico y se otorgaron concesiones para redes públicas de telecomunicaciones, con lo cual llegaron al mercado diversos competidores nacionales y extranjeros. La actividad regulatoria también se concentró en promover la interconexión entre redes y en la creación de reglas que facilitarían la convivencia e interoperabilidad entre ellas.

En la medida en que se fue desarrollando esta competencia incipiente, concebida como la coexistencia de distintas redes y conglomerados corporativos, los nuevos entrantes seguían encontrando dificultades para crecer y permanecer en el mercado. Así, en el nuevo milenio los reguladores se enfrentaron al desafío de combatir las prácticas anticompetitivas y encauzar la consolidación e integración vertical y horizontal de las empresas, con el fin de propiciar una dinámica sana entre los competidores que redundara en beneficios para el usuario.

Después de una etapa de fuerte litigiosidad, con algunos avances pero también con significativos reveses, como lo fueron los infructuosos intentos de las antiguas Comisión

---

<sup>1</sup> Comisionada del Instituto Federal de Telecomunicaciones. Las opiniones expresadas son personales y no reflejan necesariamente las decisiones o posiciones institucionales.

Federal de Competencia y Comisión Federal de Telecomunicaciones, para imponer un régimen de regulación asimétrica a los operadores con poder sustancial, en el año 2013 se emprendió una profunda reforma constitucional que transformó y fortaleció a los órganos reguladores, creando al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como órgano regulador y autoridad de competencia en los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión.

El nuevo regulador enfrenta ahora el reto de transformar el entorno competitivo para lograr condiciones de competencia equitativa, donde toman particular relevancia la regulación asimétrica de los operadores preponderantes y con poder sustancial, la facilitación del acceso a la infraestructura y la promoción de la entrada de nuevos competidores.

Al mismo tiempo, el avance tecnológico y particularmente el desarrollo de redes IP<sup>2</sup> ha detonado una gran variedad de servicios, aplicaciones y nuevos modelos de negocio que desafían los esquemas de regulación tradicionales.

Actualmente, el mercado se distingue por una intensa convergencia de servicios y la digitalización de contenidos, reforzada por la transformación de los hábitos de los usuarios, quienes muestran fuertes preferencias por la ubicuidad y la convergencia de dispositivos. Dentro de este ecosistema, las plataformas de banda ancha adquieren cada vez mayor relevancia.

En este nuevo ambiente, las agencias reguladoras se ven en la necesidad de adaptar continuamente las reglas del juego para garantizar condiciones de competencia, inversión, innovación y protección a los usuarios. En la medida que un mayor número de actividades cotidianas se realicen a través de internet, el reto será mayor y vendrá acompañado de una creciente demanda de capacidad tanto en infraestructura como en espectro.

## 2. CONVERGENCIA

La Unión Internacional de Telecomunicaciones define el concepto de convergencia como la *“evolución coordinada de redes que antes eran independientes hacia una uniformidad que permita el soporte común de servicios y aplicaciones”*.

Por su parte, el regulador de telecomunicaciones del Reino Unido (Ofcom por sus siglas en inglés) define a la convergencia como la *“tendencia a que una amplia gama de contenidos (audio, video, texto e imágenes) y servicios se distribuyan a través de distintas redes (fija,*

---

<sup>2</sup> Redes basadas en el Protocolo de Internet (IP por sus siglas en inglés).

*de banda ancha, infraestructura móvil, satélite, tv cable) a una variedad de dispositivos de consumo (computadora, televisor, tabletas, teléfonos móviles)”.*

La convergencia puede observarse en diversas dimensiones:

- Convergencia de dispositivos: la posibilidad de acceder a uno o varios servicios desde un mismo equipo terminal o bien de recibir el mismo servicio a través de distintos dispositivos, posibilitando competencia entre los proveedores de dispositivos.
- Convergencia de redes: la capacidad de ofrecer un mismo servicio a través de redes originalmente diseñadas para proveer distintos servicios, con lo cual se genera competencia entre diferentes redes.
- Convergencia de servicios: la evolución de servicios originalmente distintos, para ofrecer funciones similares, lo que genera competencia entre servicios de naturaleza y origen tecnológico diversos, ante el consumidor.

El fenómeno de la convergencia en sus varias facetas ha evolucionado a través de los años, incidiendo en el proceso de competencia de formas variadas. En los años noventa, el principal objetivo regulatorio fue instaurar la competencia entre los proveedores de un mismo servicio producido a partir del mismo tipo de plataforma (competencia intraplataformas), donde la disputa se centraba entre el operador histórico y los nuevos competidores. Posteriormente, gracias a la innovación tecnológica y una aceleración del proceso de convergencia, se posibilitó la competencia entre distintas plataformas (competencia interplataformas), dada la capacidad de generar una variedad de servicios en una plataforma originalmente diseñada para proveer uno solo.

Más recientemente, la convergencia de dispositivos y el crecimiento del acceso a internet de banda ancha han intensificado la concurrencia de servicios o aplicaciones OTT<sup>3</sup> constituyéndose en alternativas novedosas frente a los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión tradicionales. De hecho, en algunos países se comienza a concebir a los servicios OTT como una nueva plataforma de proveedores superpuesta en la infraestructura de las redes originales<sup>4</sup>.

Esta nueva oferta comienza a incidir en el entorno competitivo en diversos mercados. Asimismo, el nuevo marco regulatorio ha abierto las puertas a jugadores no tradicionales,

<sup>3</sup> Servicios o aplicaciones OTT: Servicio sobre la red (*Over the Top*).

<sup>4</sup> Ver, por ejemplo: Consejo Nacional Digital de Francia (2014), “Platform Neutrality: Building an open and sustainable digital environment”.  
[http://www.cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2014/06/PlatformNeutrality\\_VA.pdf](http://www.cnnumerique.fr/wp-content/uploads/2014/06/PlatformNeutrality_VA.pdf).

como lo son las tiendas de autoservicio, bancos, etc., permitiéndoles convertirse en operadores móviles virtuales (MVNO)<sup>5</sup>.

### 3. MARCO JURÍDICO

La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), aprobada el 14 de julio del presente año, incorpora diversos conceptos que la misma evolución de los mercados demanda, algunos de ellos recogidos en el texto constitucional fruto de la reforma del 11 de junio de 2013:

#### 3.1. Convergencia

La LFTR establece en su artículo 1º:

*“La presente ley es de orden público y tiene como objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes públicas de telecomunicaciones, el acceso a la infraestructura activa y pasiva, los recursos orbitales, la comunicación vía satélite, la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones y radiodifusión, y la **convergencia** entre éstos.”*

Asimismo, la Ley establece la figura de la *concesión única*, que permitirá prestar de manera convergente todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones o radiodifusión. De acuerdo con sus fines, la concesión única podrá otorgarse<sup>6</sup>:

- Para uso comercial, permitiendo la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de radiodifusión con fines de lucro.
- Para uso público, de manera que las entidades públicas puedan proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones.
- Para uso privado, con propósitos de comunicación privada, experimentación, comprobación de viabilidad técnica y económica de tecnologías en desarrollo o pruebas temporales de equipos sin fines de explotación comercial.
- Para uso social, el cual contempla propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro; quedando comprendidas en este rubro las concesiones comunitarias, indígenas y para instituciones de educación superior privadas.

<sup>5</sup> MVNO: *Mobile Virtual Network Operator* por sus siglas en inglés.

<sup>6</sup> Artículo 67 de la LFTR.

### 3.2. Neutralidad a la Competencia

El artículo 3 de la LFTR define este concepto como: “la obligación del Estado de no generar distorsiones al mercado como consecuencia de la propiedad pública”. Asimismo, el art. 141 señala que:

*“Los concesionarios con participación pública deberán sujetarse a principios de neutralidad a la competencia cuando sus fines sean comerciales. En todo caso, deberán llevar cuentas separadas de sus actividades de prestación de servicios de telecomunicaciones o radiodifusión. Las concesiones con carácter de red compartida mayorista estarán sujetas a esta Ley y a la Ley Federal de Competencia Económica.”*

La neutralidad a la competencia se basa en mantener las mismas condiciones de competencia entre concesionarios privados y públicos que se enfrentan en los mismos mercados y requiere que exista: (i) Neutralidad regulatoria: los competidores públicos y privados que compiten en los mercados deben gozar de las mismas facilidades y estar sujetos a las mismas obligaciones; y (ii) Neutralidad fiscal: mismas contribuciones, mismos costos de servicios públicos y acceso equitativo a subsidios

### 3.3. Neutralidad Tecnológica

La UIT explica el principio de neutralidad tecnológica como el “tratar por igual a las diferentes tecnologías que ofrecen servicios similares”<sup>7</sup>. Otra manera de concebirlo, es como la aplicación de reglas que no favorezcan indebidamente el uso de una tecnología sobre otra, sino que permitan la libre elección y desarrollo de las mismas. Por su parte, la LFTR incorpora explícitamente este concepto en dos temas altamente relevantes: espectro radioeléctrico e interconexión, fomentando el uso de nuevas tecnologías, y asegurando que éstas sean tratadas en igualdad de condiciones.

---

<sup>7</sup> “Convergencia, Conferencia Mundial de Telecomunicaciones Internacionales, WCIT 2012”, Unión Internacional de Telecomunicaciones. <http://www.itu.int/en/wcit-12/Documents/WCIT-background-brief3-S.pdf>

En primer lugar, en lo que se refiere a la administración del espectro radioeléctrico –que incluye la elaboración y aprobación de planes y programas de uso, el establecimiento de las condiciones para la atribución de una banda de frecuencias, el otorgamiento de las concesiones, entre otros–, la Ley establece que el IFT tendrá como uno de sus objetivos principales el fomento de la neutralidad tecnológica en beneficio de los usuarios (artículo 54).

Asimismo, sobre el acceso y la interconexión, la LFTR reglamenta que el IFT elaborará, actualizará y administrará los planes técnicos fundamentales de numeración, conmutación, interconexión, entre otros, a los que deberán sujetarse los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones, y que estos Planes deberán considerar los intereses de los usuarios y de los concesionarios, y tendrán como uno de sus objetivos el adoptar medidas para asegurar la neutralidad tecnológica (Artículo 124).

### 3.4. Neutralidad de red

El concepto de neutralidad de red se refiere a la obligación de los proveedores de acceso a internet a tratar el tráfico que cursa por su infraestructura sin dar preferencia alguna. El propósito de la neutralidad de red es que sean los usuarios, y no los proveedores de servicio de internet, quienes decidan el contenido que ven en línea.

La LFTR en sus artículos 145 y 146 obliga a los concesionarios y autorizados que presten servicios de acceso a internet a respetar la libre elección del usuario para acceder a cualquier contenido, aplicación o servicio y a no discriminar contenidos, aplicaciones o servicios. Aunque al mismo tiempo, se establece que el IFT emitirá políticas para que los concesionarios y autorizados puedan tomar medidas necesarias para la gestión de tráfico y administración de la red para garantizar la calidad y velocidad del servicio, sin que se afecte la competencia y asegurando que se fomente el crecimiento sostenido de la infraestructura de telecomunicaciones. En este sentido, se prevé que los operadores deberán publicar en su página de internet la información relativa a las características del servicio ofrecido, incluyendo las políticas de gestión de tráfico y administración de red autorizadas por el IFT.

La ley también señala que los operadores deberán prestar el servicio de acceso a internet respetando la capacidad, velocidad y calidad contratada por el usuario, con independencia del contenido, destino, aplicación, o servicio que se provea a través de internet.



#### 4. SERVICIOS O APLICACIONES SOBRE LA RED

Los servicios OTT pueden definirse como aquellos servicios de video, audio, voz o datos que se transmiten sobre las plataformas de internet fijo o móvil y que generalmente no son provistos por los operadores tradicionales de telecomunicaciones. Este tipo de servicios incluye la distribución de audio y video asociado (como You Tube); videoconferencias (como Skype o Facetime); contenidos audiovisuales bajo demanda (Netflix, Claro TV, etc.); servicios de mensajería (Whatsapp, Line, etc.); y comunicación a través de redes sociales (como Facebook, Twitter, LinkedIn, Waze).

Estos servicios requieren un dispositivo terminal con acceso a internet, tal como computadora, teléfono inteligente, consola de juegos, tableta o televisor inteligente. A diferencia de los servicios tradicionales, el proveedor de servicios OTT generalmente es distinto del operador que administra la red; los atributos de las ofertas del servicio dependen exclusivamente del proveedor de OTT, pero la percepción de calidad recibida por el usuario se ve influida también por la calidad y capacidad del acceso a internet de la red que provee la infraestructura.

El incremento en los servicios OTT se ha dado en forma acelerada. Whatsapp, una aplicación de servicios de mensajería, posee actualmente 500 millones de usuarios activos en el mundo<sup>8</sup>. México es uno de los 5 países donde mayor crecimiento ha tenido esta aplicación, y aproximadamente 88% (32 millones) de usuarios de *smartphones* en el país la utilizan. Skype, por su parte, cuenta con aproximadamente 520 millones de cuentas, y México es el receptor neto de llamadas más grande del mundo para este servicio de videoconferencias.

Respecto a las redes sociales, Facebook tiene alrededor de 1,250 millones de usuarios en el mundo. En México aproximadamente 51 millones de usuarios se conectan de forma mensual, de los cuales 31 millones lo hacen diariamente y 25 millones por vía móvil. En el caso de Twitter, éste cuenta con más de 241 millones de usuarios en el mundo, de los cuales cerca de 11.7 millones se encuentran en México, destacando que el 76% de los usuarios activos acceden al servicio desde un teléfono móvil<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Fuente: Blog oficial de WhatsApp, abril 2014.

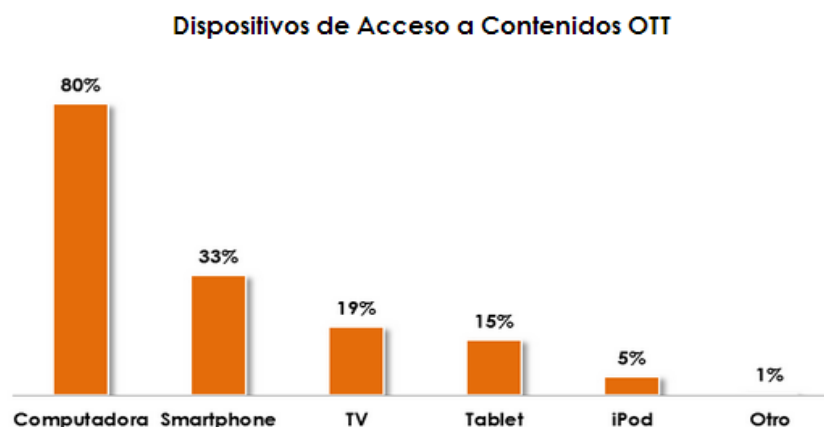
<sup>9</sup> Fuentes: The CIU, 2014; Amipci 2014; eMarketer

Datos recientes<sup>10</sup> señalan que las redes sociales con mayor grado de adopción en México son Facebook, Twitter, Youtube e Instagram. El 95% de los internautas se encuentran suscritos a Facebook; en segundo lugar se ubica Twitter, con un grado de penetración de 34% entre los usuarios en México.

## 5. PROVISIÓN DE CONTENIDOS A TRAVÉS DE PLATAFORMA DE SERVICIOS OTT

Uno de los servicios OTT que más popularidad ha logrado es el de provisión de contenidos bajo demanda (VOD por sus siglas en inglés). Esta nueva atracción audiovisual involucra tanto a los proveedores del servicio de internet, en materia de infraestructura y capacidad por la calidad de conexión que se demanda, como a los proveedores de contenidos OTT por los altos estándares en definición de video que los clientes requieren. Es decir, para poder disfrutar de los servicios OTT se requiere de un dispositivo compatible, contenidos con elevados estándares de calidad que respondan a las demandas de los usuarios y, de manera muy destacada, contar con una conexión a internet con la velocidad y capacidad suficientes para asegurar una experiencia satisfactoria para el usuario.

Respecto del primer requerimiento, sobresale la computadora como principal medio de acceso a contenidos digitales, ya que el 80% de los usuarios utiliza estos dispositivos. Sin embargo, el creciente acceso a otro tipo de tecnologías de conectividad ha permitido que a la fecha los consumidores también utilicen frecuentemente otros medios, como *smartphones* o tabletas<sup>11</sup>.



Fuente: The CIU 2014

<sup>10</sup> Fuente: The CIU, agosto 2014.

<sup>11</sup> Fuente: The CIU, julio 2014.

En la actualidad podemos encontrar diversas plataformas de servicios OTT que sobresalen de forma importante dentro del sector de telecomunicaciones. En México existen 8 principales proveedores de contenidos audiovisuales con el esquema de OTT: Total Movie de Grupo Salinas, la empresa estadounidense Netflix, Crackle administrada por Sony, Vudu de Walmart, ClaroVideo perteneciente a América Móvil, iTunes Movies de Apple, Klick servicio de Cinépolis, y ahora también VEO, plataforma de *streaming* de Televisa.

### Proveedores de servicios OTT en México

Plataforma	Fecha de lanzamiento	Costo mensual (pesos)	Servicios
iTunes	Nov-10	-	Compra/renta de películas
Totalmovie	Abr-11	\$99	Películas, series de televisión y TV en vivo
Netflix	Sep-11	\$99	Películas, series de televisión y producciones propias
Crackle	Abr-12	-	Contenidos con anuncios publicitarios
Vudu	Ago-12	-	Compra/renta de películas
Claro Video	Nov-12	\$69	Catálogo/ Renta de películas, series de TV, conciertos
Klic	May-13	\$89	Catálogo/ Renta de películas
VEO	Ene-14	\$99/\$89	Catálogo/ Renta de películas, series de TV y TV en vivo

Fuente: The CIU, febrero 2014

De acuerdo con cifras al primer trimestre de 2014, sólo 16.3 millones de mexicanos cuentan con acceso efectivo a internet de banda ancha fija, mientras que los usuarios de banda ancha móvil se estiman en aproximadamente 16.5 millones<sup>12</sup>. De este total de usuarios, un gran porcentaje tiene servicio de internet de baja capacidad, lo que limita las posibilidades de hacer descargas rápidas de contenidos audiovisuales de alta calidad, por lo que sólo una pequeña parte de estos suscriptores actualmente son usuarios potenciales de este tipo de servicios OTT<sup>13</sup>.

Lo anterior significa que en el caso de los contenidos audiovisuales, la adopción de plataformas OTT en México se encuentra en una fase inicial, donde el crecimiento de la base de usuarios se logrará a medida que se alcance una mayor penetración, menor precio y mejor calidad de la banda ancha en México. De ahí que es razonable esperar un

<sup>12</sup> Fuente: Dirección de Estadística, Instituto Federal de Telecomunicaciones. Dato estimado para marzo de 2014.

<sup>13</sup> No obstante, para el caso de otros servicios OTT como mensajería y redes sociales, donde el ancho de banda que se necesita para acceder a éstos es bajo, el número de usuarios potenciales es mayor.

desarrollo acelerado de estos servicios, dados diversos elementos derivados de la reforma constitucional en materia de telecomunicaciones, que impulsarán la oferta de infraestructura y servicios de telecomunicaciones en el país.

## 6. OTT vs TELEVISIÓN ABIERTA Y DE PAGA

La provisión de contenidos en redes tradicionales como televisión abierta y restringida se ha extendido de forma natural hacia internet, pues esta plataforma resulta muy atractiva para los consumidores por sus características de acceso convergente: a través de distintos dispositivos, en cualquier lugar (ubicuos) y en cualquier momento.

Así, una plataforma OTT ofrece ventajas considerables frente a los servicios tradicionales de televisión donde los contenidos se reciben en horarios preestablecidos, en una misma ubicación y a través de un solo dispositivo.

Se ha observado que en países desarrollados los OTT comienzan a imponer restricciones competitivas frente a los servicios tradicionales de televisión. Un estudio realizado en Estados Unidos en 2013 por la consultora eMarketer afirma que 20% de los clientes de Netflix cancelaron sus suscripciones a los servicios de televisión de paga; y prevé que este fenómeno se incrementará. También se advierte que los proveedores de televisión restringida han integrado opciones de contenidos bajo demanda e incluso la posibilidad de reproducir contenidos fuera del horario de programación y en dispositivos distintos al televisor.

A nivel global, el mercado de televisión de paga ha crecido tanto como el mercado de las plataformas OTT para contenidos audiovisuales. Adicionalmente, se comprueba que en los mercados geográficos donde la penetración de internet es baja, los servicios tradicionales de televisión abierta son dominantes. Además, en el caso de los contenidos en los que la audiencia demanda una entrega oportuna de los contenidos (*timely delivery*), tal como en los encuentros deportivos o en cierto grado los estrenos de películas, las plataformas tradicionales para proveer servicios de televisión de paga mantienen una ventaja competitiva sobre los nuevos servicios de transmisión<sup>14</sup>.

El desarrollo de los servicios OTT será resultado de la implementación de estrategias comerciales como el empaquetamiento de servicios, además de la exclusividad de contenidos constituyéndose en principal atractivo para los usuarios, pero más que todo, del crecimiento en la penetración y calidad de la banda ancha.

---

<sup>14</sup> OECD, *Competition Issues in Television and Broadcasting* 2013, p. 41.

## 7. PANORAMA INTERNACIONAL

En numerosas jurisdicciones se está planteando la necesidad de revisar el marco regulatorio, para poder acomodar adecuadamente la presencia de los OTT en los mercados tradicionales de telecomunicaciones. Como ejemplo, se señalan las siguientes:

### 7.1. Estados Unidos

Desde hace años este país distinguió entre (i) los operadores de servicios de telecomunicaciones que proveen servicios “básicos” y que se caracterizan por tener mecanismos transparentes de transmisión de información generada por el consumidor; y (ii) los proveedores de servicios de información, que involucran aplicaciones de procesamiento por computadora para la información generada por los usuarios<sup>15</sup>.

En el año 2002, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés) decidió que los operadores de servicios de telecomunicaciones deberían ser regulados de manera distinta que los proveedores de servicios de información; de hecho, los proveedores de servicios de información no se encuentran del todo regulados. Varios años después, en 2010 la FCC emitió los lineamientos que se conocen como las Reglas del Internet Abierto (*Open Internet Rules*). Dichas reglas promueven: (i) transparencia en la administración de la red de los proveedores de servicio de internet; (ii) no bloqueo de contenido legal; y (iii) no discriminación de una fuente de tráfico sobre otra<sup>16</sup>.

No obstante, tras el intento de la FCC por aplicar las Reglas de Internet Abierto tanto a los operadores de servicios básicos como a los proveedores de servicios de información, la Corte de los Estados Unidos falló a favor de Verizon, en su calidad de proveedor de

---

<sup>15</sup> El documento “*Second Computer Inquiry*” de 1980 determinó que los servicios “básicos” se refieren a una transmisión “pura” que es virtualmente transparente en términos de su interacción con el cliente al que se le ofrece la información, mientras que los servicios de “valor agregado” involucran aplicaciones de procesamiento por computadora que sirven para ofrecer los servicios necesarios para conectar a un usuario final a internet. Posteriormente la “*Telecommunications Act*” de 1996 definió dos tipos de participantes en el mercado respecto de los dos servicios que la FCC distinguió: 1. Operadores de servicios de telecomunicaciones que proveen el equivalente a un servicio “básico”; y 2. Proveedores de servicios de información que ofrecen el equivalente a un servicio de valor agregado.

<sup>16</sup> Las Reglas de Internet Abierto prohíben conductas dañinas a la competencia o a los usuarios que puedan limitar el acceso a internet. Los principios propuestos son:

1. **Transparencia:** que todos los proveedores de internet comuniquen transparentemente a sus suscriptores y usuarios, toda la información relevante sobre las políticas a las que se encuentra sujeta su red.
2. **No bloquear:** que ningún contenido legal pueda ser bloqueado.
3. **No discriminar en términos no razonables:** que los proveedores de servicios no puedan actuar de manera irracional desde el punto de vista comercial para dañar el internet, incluyendo el favorecer el tráfico de una afiliada.” Fuente: <http://www.fcc.gov/guides/open-internet>.

servicios de internet y en contra de la aplicación de las Reglas del Internet Abierto, con el argumento de que la FCC no tiene facultades para imponer regulación a los proveedores de servicios de información.<sup>17</sup>

Así, la realidad de los mercados actuales de servicios ha superado la clasificación hecha por la FCC, por lo que dicha autoridad está en vías de buscar nuevos esquemas de regulación que puedan generar condiciones de neutralidad regulatoria entre los servicios tradicionales y los nuevos modelos de negocio propiciados por el desarrollo tecnológico.

En el caso concreto de la neutralidad de la red, el principal riesgo de no regularla es que los proveedores de internet puedan influir anticompetitivamente en el tráfico de servicios intensivos en datos como el video bajo demanda y el almacenaje en la nube. Bajo esta perspectiva, una posibilidad es que en el futuro el contenido de internet accesible al usuario sea determinado por los proveedores de servicios de información dominantes.

## 7.2. Canadá

En el 2012 la Comisión de Radiodifusión y Telecomunicaciones de Canadá (CRTC por sus siglas en inglés) mandó realizar un reporte con el fin de examinar diversos indicadores financieros, participaciones de mercado, aspectos regulatorios y tecnológicos entre los principales proveedores de contenido OTT y el mercado de producción de contenido nacional en Canadá<sup>18</sup>.

En este reporte se determinan algunos aspectos sobre la situación competitiva de los proveedores de contenido OTT en Canadá. En primer lugar, los mercados de televisión de paga, VOD y la modalidad de pago por evento (PPV por sus siglas en inglés), parecen estar en el mismo mercado relevante en el que se ubican los servicios OTT de proveedores de contenidos extranjeros, -tales como Netflix y iTunes-, lo que significa que éstos representan un sustituto razonable para los consumidores.

Asimismo, se observó que las barreras de entrada son bajas para estos mercados y que los servicios OTT han implantado catálogos de programación más grandes que sus contrapartes canadienses, y se han hecho más competitivos en la adquisición de derechos de distribución de contenidos de primer nivel, los cuales no están sujetos a requisitos de compra ni obligaciones regulatorias. El poder de negociación de los OTT extranjeros, en

---

<sup>17</sup> Ver <http://law.justia.com/cases/federal/appellate-courts/cadc/11-1355/11-1355-2014-01-14.html>

<sup>18</sup> Miller, Peter y Randal Rudniski (2012): Market Impact and Indicators of Over the Top Television in Canada: 2012, preparado para la Comisión Canadiense de Radiodifusión y Telecomunicaciones ("CRTC"). Disponible en <http://www.crtc.gc.ca/eng/publications/reports/rp120330.htm>

contraste con el mercado de producción de contenido nacional, se ha ido incrementando sustancialmente como resultado del gasto significativo que realizan los primeros en la compra de contenido.

Este análisis permitió comprender los efectos del rápido crecimiento de proveedores de contenido OTT, frente al mercado de producción de contenidos nacionales y la eventual necesidad de ajustar las políticas con el fin de determinar el tipo de regulación para servicios OTT, y propiciar una situación más equitativa en materia de regulación y competencia.

### 7.3. Comunidad Europea

El Parlamento Europeo votó a favor de restringir a los proveedores de servicios de internet la posibilidad de imponer costos a las aplicaciones que consuman una gran cantidad de datos como lo son los servicios de provisión de contenido OTT<sup>19</sup>. La ley votada por el Parlamento Europeo aún requiere ser aprobada por el Consejo de Ministros Europeos.

En el caso particular de Francia, la entrada de Netflix al mercado generó una gran controversia, ya que enfrenta una carga regulatoria distinta a la de los proveedores de servicios tradicionales de televisión quienes, por ejemplo, no pueden programar películas en los servicios PPV durante los tres años posteriores a su proyección en las salas de cine, y deben incluir un 40% de contenido nacional.

Finalmente, Netflix comenzó a operar en ese país anunciando sus planes de invertir en la producción de una serie original francesa, la cual se empezará a filmar a principios del 2015.

El presidente del Consejo Superior de lo Audiovisual (CSA, por sus siglas en francés), ha declarado sobre su intención de promover la regulación de Netflix a escala europea, mediante la Unión de Reguladores Europeos de lo Audiovisual, que él preside, para lograr una armonización regulatoria que asegure un apoyo mínimo a la creación de contenidos locales<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> Fuente: <http://www.bbc.com/news/technology-26865869>. "The net neutrality would put the EU at odds with the US, where video streaming service Netflix is paying the country's biggest cable firm for preferential treatment on its network."

















<sup>20</sup> Fuente: <http://www.20minutes.fr/medias/1438503-20140907-netflix-president-csa-encourage-concurrence-francaise>

## 8. TENDENCIAS DE CONSOLIDACIÓN



















Durante los últimos años ha existido un aumento en las adquisiciones y consolidaciones de empresas que expanden sus líneas de negocio para incluir infraestructura, equipo, sistemas, servicios tradicionales, contenido en línea (por ejemplo, música, libros, películas, etc.), aplicaciones, canales de distribución, etc., para crear un ecosistema integrado. Estos movimientos se han emprendido a través de un enfoque híbrido con esfuerzos internos para desarrollar nuevas líneas de negocio, apoyados en adquisiciones de otras empresas establecidas en negocios adicionales y/o activos para mejorar su participación en el mercado.

Google, por ejemplo, tiene Google Play Store, el sistema operativo Android, Proyecto Loon, Google Hangout y el servicio de infraestructura Google Fiber, entre otros. Apple ha creado un ecosistema similar con dispositivos (iPads, iPhones, computadoras) y software (IOS), iTunes y FaceTime. Otros ejemplos son la compra de Skype por parte de Microsoft, y la adquisición de NBC Universal por parte de Comcast.

En el siguiente cuadro se presentan estos ejemplos y otros adicionales, representativos de consolidaciones de empresas donde se integran los diferentes componentes de la cadena de valor de los nuevos esquemas de negocios:

Compañía				
Contenido	Dispositivos	Apps/Servicios	Redes	Software
				
  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grabadoras de video digital</li> <li>- Teléfonos</li> </ul>	 <small>Powered by sky</small> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sky Talk</li> <li>- Sky broadband</li> <li>- Sky WiFi</li> </ul>		
				
	  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Surface (computadoras personales y tabletas)</li> </ul>	  		 Windows  Microsoft Office  Windows Internet Explorer



Compañía				
Contenido	Dispositivos	Apps/Servicios	Redes	Software
				
   	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Módems</li> <li>- Enrutadores</li> <li>- Controles remotos</li> <li>- Dispositivos para seguridad en el hogar</li> <li>- Grabadoras de video digital</li> <li>- Teléfonos</li> </ul>	 (bajo demanda, internet, seguridad en el hogar, telefonía)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- The Platform (soluciones en administración de video)</li> <li>- Xfinity Connect (plataforma para correo, agenda, entre otros)</li> <li>- X1 (sistema operativo de entretenimiento)</li> </ul>
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- App Store</li> <li>- iTunes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ipod</li> <li>- iPhone</li> <li>- Apple TV</li> <li>- MacBook</li> <li>- iMac"</li> </ul>	 iMessage  iCloud - FaceTime - iPhoto - iMovie		  - OS X - Safari
				
 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Google Maps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nexus</li> </ul>	  Google Drive - Hang Out - Google motor de búsqueda	 - Project Loon	 by Google - Chrome - Google Docs

Fuente: Basado en UIT: "Why Competition Matters and How to Foster It in the Dynamic ICT Sector", junio 2014.

Otra adquisición adicional relevante fue la compra de Whatsapp por parte de Facebook. Más recientemente ha sido importante la propuesta de adquisición de Time Warner Cable por parte de Comcast y, además, el anuncio de la compra de DirecTV por parte de AT & T.

De esta forma se observa que muchos de los nuevos actores en el mercado están impulsando a los actores tradicionales a reformular sus estrategias de negocio, y ser más innovadores en sus planes, productos y servicios. Como resultado, los jugadores más tradicionales se están expandiendo horizontal y verticalmente a través de adquisiciones y desarrollo de nuevos negocios.

## 9. CONCLUSIONES

La convergencia está generando reconfiguraciones en los modelos de negocio de las empresas. Estas reconfiguraciones se seguirán observando en los próximos años pues la evolución de los servicios, de las redes y los dispositivos les permite a las empresas incursionar en mercados donde antes no participaban y en nuevos mercados que se han creado a partir del desarrollo tecnológico. Esta posibilidad está abierta para los competidores tradicionales así como para nuevos actores que antes no estaban presentes en el sector.

La reconfiguración del entorno competitivo no sólo incluye nuevos participantes, sino aplicaciones tecnológicas antes inexistentes, que no se ajustan a las definiciones tradicionales de los servicios ni a sus esquemas de negocio, ante lo cual se está generando una situación donde se presentan competidores en un mismo mercado, que pudieran estar sujetos a restricciones y cargas regulatorias distintas.

Una de las consecuencias de este desajuste en el marco regulatorio respecto de los nuevos modelos de competencia, es la debilitación de los incentivos para invertir en el incremento de la capacidad de las redes para soportar el tráfico generado por las OTT.

En reacción a este nuevo entorno de convergencia, se han generado interesantes procesos de consolidación en la industria, los cuales modifican el esquema de intereses económicos e incentivos prevalecientes hasta ahora, con lo cual podrían solucionarse algunos de los problemas detectados, pero también podrían producirse otros nuevos.

Finalmente, es primordial observar la necesidad de generar una estrategia de protección a los usuarios y audiencias, que resulte eficaz en el nuevo entorno competitivo.

De allí el reto que enfrentan los reguladores para emprender procesos de adecuación continua e integral del marco regulatorio, que comprenda las condiciones necesarias para asegurar condiciones de competencia equitativa, incentivos a la inversión y protección a los derechos de los usuarios en todos los servicios ofrecidos, con independencia del esquema de negocios o las tecnologías empleadas.