

Los OTT TV como nuevos proveedores de contenidos audiovisuales y su impacto en la TV de Paga

Carlos Ramos Navarro, Rosa Castillo Mezarina y Ana Oliva Chacón *

Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Subgerencia de Evaluación y Políticas de Competencia | OSIPTEL

Resumen

El presente documento tiene como objetivo evaluar la evolución del mercado de contenidos audiovisuales producto del desarrollo tecnológico; y cómo las nuevas formas de acceder a estos contenidos, a través de Internet por los denominados Over The Top Televisión (OTT TV) podrían estar impactando en las formas tradicionales (Televisión de Paga) de acceder a los contenidos audiovisuales.

Los resultados presentan la relación de sustitución o complementariedad que existe entre los OTT TV y la TV de Paga dentro del mercado peruano, considerando las características de ambos servicios, la capacidad de disciplinar la conducta de los agentes de mercado, así como la penetración del servicio de Internet (necesaria para el crecimiento de los OTT TV).

© 2016 OSIPTEL. Derechos reservados.

Palabras clave: Over The Top, Televisión de Paga, Internet, Bienes Sustitutos.

<http://www.osiptel.gob.pe>

* Se agradece la colaboración de Claudia Barriga y Raúl Espinoza por sus aportes en la elaboración de este informe. Asimismo, se agradece a Sergio Cifuentes por sus valiosos comentarios. Las opiniones vertidas en él son de responsabilidad exclusiva de los autores, y no reflejan necesariamente la posición del OSIPTEL hasta la emisión de la respectiva posición oficial, de ser el caso. Remitir comentarios y sugerencias a: cramos@osiptel.gob.pe

Contenido

1. Introducción	2
2. ¿Qué son los contenidos audiovisuales?	3
2.1 Plataformas tradicionales: la TV de Paga	7
2.2 Nuevas plataformas: los Over The Top Television (OTT TV)	8
2.2.1 Principales características de los OTT TV	10
2.2.2 Principales ventajas y desventajas	11
2.2.3 OTT TV y el efecto Internet: Cord-Nevers, Cord Shaving y Cord-Cutting	13
3 Evolución de los Contenidos Audiovisuales: los OTT TV	15
3.1 OTT TV a nivel internacional	15
3.1.1 México	16
3.1.2 Brasil	18
3.1.3 Colombia	19
3.1.4 Corea del Sur	20
3.1.5 Reino Unido	21
3.1.6 Estados Unidos y Canadá	22
3.1.7 Australia	25
3.2 OTT TV en Perú	25
3.2.1 Indicadores de Mercado	25
3.2.2 Oferta Comercial	29
3.2.3 Estado del servicio de Internet	31
4 TV de Paga vs OTT: ¿sustitutos o complementos?	34
4.1 La situación de las OTT en el mercado global de TV de Paga	34
4.2 Evaluación Internacional	37
4.3 Evaluación en Perú	38
5 Determinantes de la demanda de TV Paga	44
5.1 Determinación de las Variables	46
5.2 Estimación del Modelo Microeconométrico	46
5.3 Resultados	48
6 Perspectivas a futuro	49
7 Conclusiones	50
8 Bibliografía	53
9 Anexo	55

1. Introducción

El desarrollo del mercado de contenidos audiovisuales en Perú, al igual que en otras partes del mundo, fue impulsado inicialmente por la Televisión Abierta (en adelante TV Abierta) y posteriormente a través de la Televisión de Paga (en adelante TV de Paga), que ofrecía un contenido audiovisual más especializado y con un mayor número de canales por una tarifa mensual.

En la actualidad, el desarrollo tecnológico ha permitido que la oferta de contenidos audiovisuales ya no se encuentre circunscrita a la TV Abierta o a la TV de Paga, sino que se pueda acceder a contenido a través de Internet. Esto involucra la posibilidad de ver contenidos audiovisuales en cualquier lugar y en cualquier momento, a través de los Smart TV, Smartphones, Laptops y demás dispositivos que permiten el acceso al servicio de Internet.

El presente informe analiza la evolución del acceso a los contenidos audiovisuales desde la perspectiva de las nuevas plataformas, con énfasis en los Over The Top Televisión (OTT TV), para determinar si estarían ejerciendo una presión competitiva sobre la TV de Paga tradicional o si se trataría más bien de servicios complementarios. Al respecto, el capítulo 2 describe qué son los contenidos audiovisuales y las diversas formas de acceder a ellos, mientras que el capítulo 3 evalúa las nuevas plataformas para acceder a contenidos audiovisuales. El capítulo 4 presenta una discusión sobre la relación de sustitución o complementariedad existente, a nivel internacional y nacional, entre el acceso a los contenidos audiovisuales desde TV de Paga y desde la perspectiva de las nuevas plataformas. Por otro lado, el capítulo 5 presenta un modelo para evaluar el impacto de los OTT TV sobre la probabilidad de acceder a la TV Paga. El capítulo 6 muestra brevemente las perspectivas a futuro sobre el desenvolvimiento de las nuevas plataformas y el capítulo 7 presenta las conclusiones del informe.

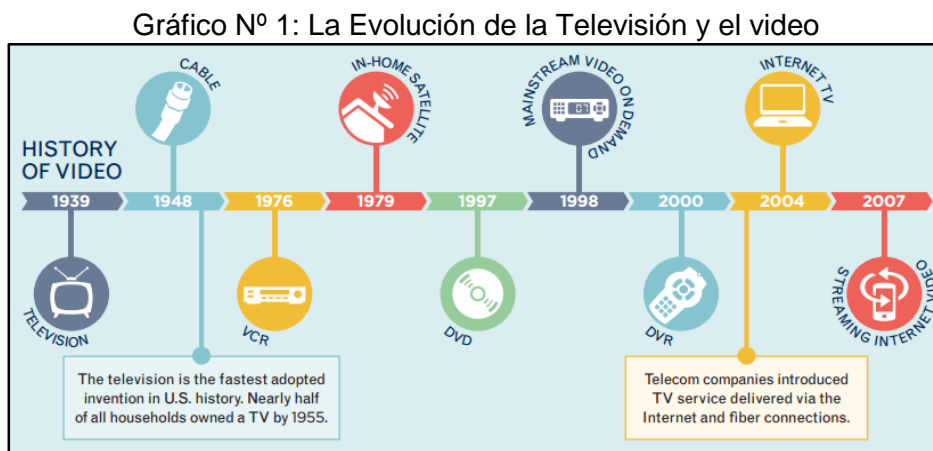
2. ¿Qué son los contenidos audiovisuales?

El sector audiovisual es una de las industrias que ha evolucionado de forma acelerada como consecuencia del desarrollo tecnológico. Al respecto, el Consejo de la Unión Europea¹ señaló lo siguiente:

“Los mercados audiovisuales aún se encuentran orientados al cine y la televisión; sin embargo, es evidente la existencia de cambios significativos en el comportamiento de las audiencias en relación al contenido audiovisual, especialmente entre gente joven que utiliza cada vez más servicios en línea. Las audiencias en general demandan y esperan acceso inmediato a nuevo contenido en cualquier momento, en cualquier lugar y a través de todos los dispositivos.”²

El desarrollo tecnológico ha llevado a una convergencia digital entre los servicios, de forma que los contenidos audiovisuales³ de las empresas productoras de este sector (FOX, HBO, entre otras) y que, por muchos años, se distribuían únicamente a través de la televisión, han encontrado nuevos canales de distribución a través del servicio de Internet.

En el Gráfico N° 1 se puede observar la evolución en la forma de acceder a los contenidos audiovisuales a medida que la tecnología ha avanzado, desde la TV Abierta como único medio de acceso para luego dar paso a la TV de Paga y los contenidos a través de VHS y DVD hasta llegar, finalmente, a los contenidos a través de Internet (Streaming Internet Video).



Fuente y Elaboración: RAYMONDJAMES⁴.

¹ Consejo de la Unión Europea. "Council conclusions on European Audiovisual Policy in the Digital Era". 25 de noviembre de 2014. Mayor información ver <http://goo.gl/5hm5hG>

² Traducción libre del siguiente texto: "audiovisual markets are still television and cinema orientated; nonetheless, major changes in audience behaviour regarding audiovisual content are evident especially among younger people who increasingly use on-line services. Audiences in general demand and expect immediate access to new content anytime, anywhere and across all devices."

³ Son producciones que contenga una sucesión de imágenes y/o audio susceptible de ser transmitida.

⁴ Mayor información ver <http://goo.gl/77lumh>

El desarrollo tecnológico ha llevado a que existan diferentes modalidades de transmisión de los mismos. Así, al 2015, estas modalidades pueden ser agrupadas en dos según el medio de transmisión⁵ (ver Gráfico N° 2):

- **Tradicionales**: Son contenidos audiovisuales transmitidos a través del televisor⁶ (dado que desde sus inicios y por muchos años, la única modalidad de acceder a contenidos audiovisuales era a través del televisor se le denomina “tradicional” a esta modalidad de acceso). Esta modalidad se divide a su vez en dos submodalidades: la TV Abierta y la TV de Paga.

La TV Abierta se caracteriza por presentar contenido que se encuentra disponible o libre en el aire⁷ (Free to air), siendo solo necesario un receptor adecuado para captar las señales que se encuentran sin cifrar (por lo general se usa una antena para poder captar estas señales). En esta modalidad se encuentran las transmisiones vía señal analógica y la denominada “Televisión Terrestre Digital”⁸ (en adelante TDT).

Por su parte, la TV de Paga se caracteriza por ofrecer contenido que se encuentra cifrado y para el cual es necesario que el usuario realice un pago a un operador, para que este último le transmita el contenido descifrado a través de un cable o un decodificador.

- **Nuevas plataformas**: Son contenidos audiovisuales transmitidos exclusivamente a través del Protocolo Internet (en adelante IP). Al respecto, dada la evolución del servicio que permite la transmisión de datos a alta velocidad, en la actualidad existe la posibilidad de transmitir contenidos audiovisuales a través de esta plataforma.

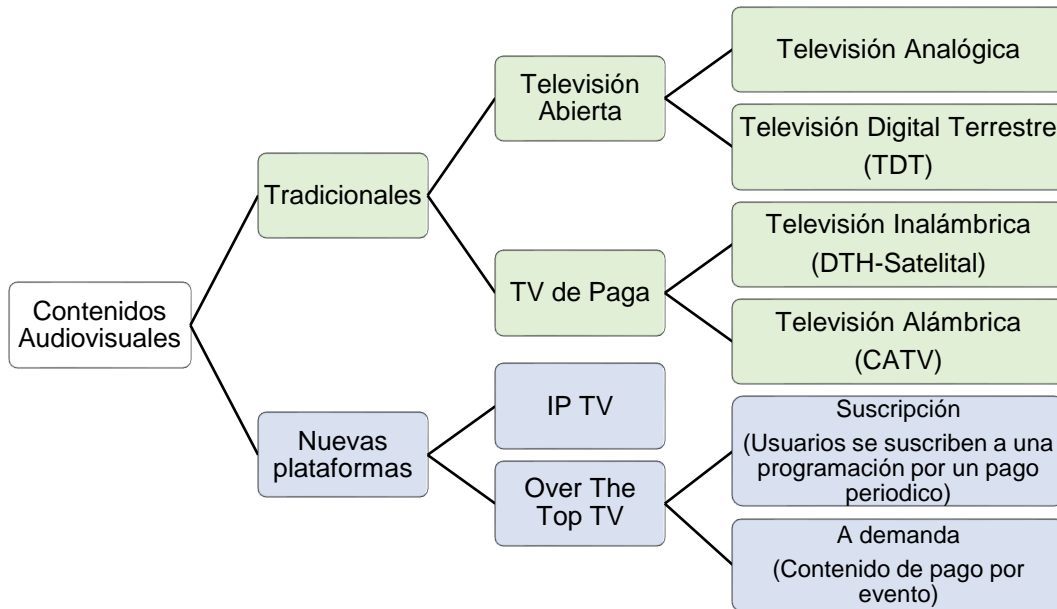
⁵ Se consideró como referencia para la agrupación el estudio realizado por la Comisión de Regulación de Colombia (CRC) denominado “Asistir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones en la Definición de los Mercados de Servicios de Comunicación Audiovisual en un Entorno Convergente”. Disponible en el siguiente enlace <https://goo.gl/DqG024>

⁶ Contenidos a través de un televisor utilizando una antena de señal abierta (tv abierta) o cable/satélite (TV de Paga).

⁷ Este contenido puede ser adquirido por el usuario sin necesidad de realizar un determinado pago por el servicio. Entre los contenidos ofrecidos a través de esta modalidad podemos señalar a los ofrecidos por América Televisión, Latina Televisión, Panamericana, ATV, Red Global entre otros.

⁸ Mayor información sobre la TDT y su implementación en el Perú se puede encontrar en el siguiente enlace <http://goo.gl/waCOAq>

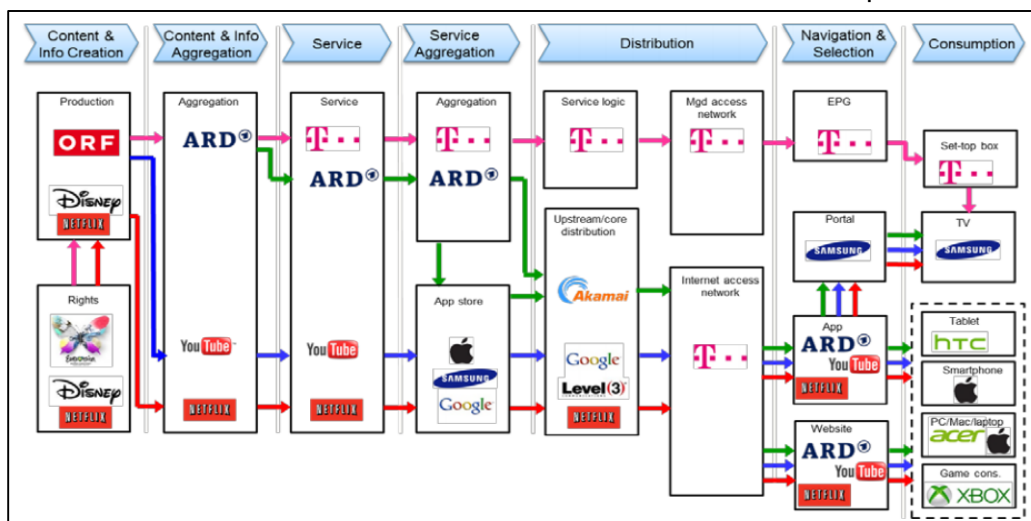
Gráfico N° 2: Modalidades de transmisión de los contenidos audiovisuales



Elaboración: OSIPTEL

Respecto a la transmisión de contenidos a través de las nuevas plataformas, en el Gráfico N° 3 se puede observar que algunas de estas modalidades agregan contenidos de producción propio (series que producen en exclusiva como “Juego de Tronos” de HBO y “Daredevil” de Netflix) y de distintos proveedores (Disney, Warner Channel, TNT entre otros) y posteriormente brindan su servicio (ejemplo, Netflix y YouTube), el cual es distribuido a través de IP.

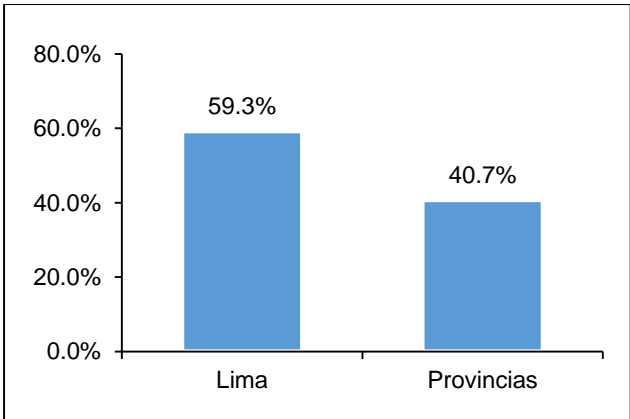
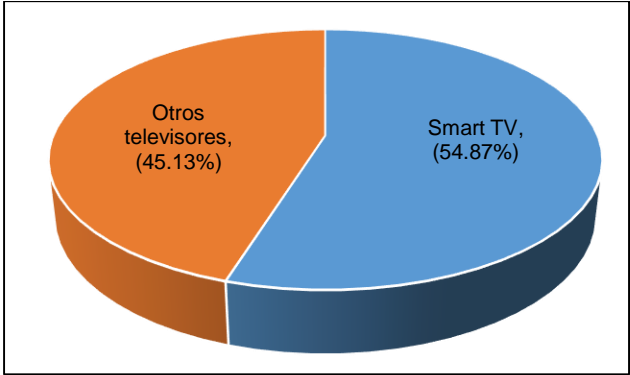
Gráfico N° 3: Transmisión de contenidos a través de las nuevas plataformas



Fuente y Elaboración: Parlamento Europeo (2015)

Por otro lado, el desarrollo de productos como los Smart TV, Smartphones y Tablets entre otros viene favoreciendo la adopción de las “Nuevas Plataformas” como modalidad de acceso a los contenidos audiovisuales. Al respecto, en el Gráfico N° 4 se puede apreciar la relevancia que vienen tomando los Smart TV dentro del mercado peruano⁹.

Gráfico N° 4: Perú - Participación en las ventas de televisores por unidad (arriba) y penetración por área (abajo) -Información entre abril de 2015 y abril de 2016-



Fuente: Gestión

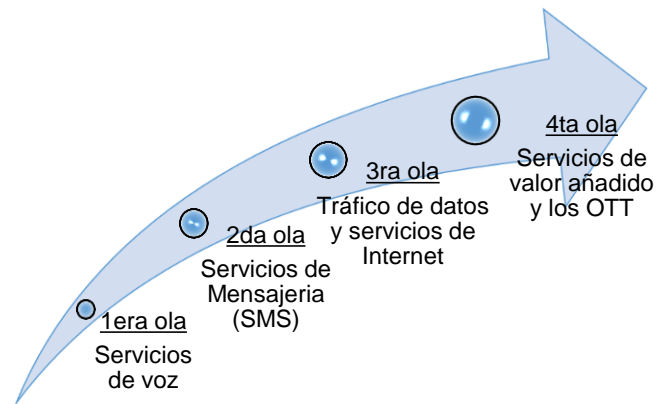
Elaboración: OSIPTEL

Por otro lado, el desarrollo de contenidos audiovisuales a través de Internet, ha sido descrito por Andreas Bernstrom¹⁰, ex CEO de Rebtel, como la cuarta ola tecnológica que experimentará la industria de las telecomunicaciones. En el Gráfico N° 5 se puede observar las “olas tecnológicas” que habría experimentado esta industria, siendo la referida a los contenidos audiovisuales a través de Internet, la denominada “cuarta ola tecnológica”.

⁹ Nota de prensa tomada de Gestión del 22 de junio de 2016. Mayor detalle ver <http://goo.gl/aEsn0n>

¹⁰ Revista Mundo Contact, Número 121-2014. Disponible en <http://goo.gl/gbNMxP>.

Gráfico N° 5: La “evolución” de las tecnologías en telecomunicaciones



Fuente: mundocontact Elaboración: OSIPTEL

A continuación se desarrolla un análisis de los contenidos audiovisuales brindados de forma tradicional, a través del servicio de TV de Paga y través de las nuevas plataformas.

2.1 Plataformas tradicionales: la TV de Paga¹¹

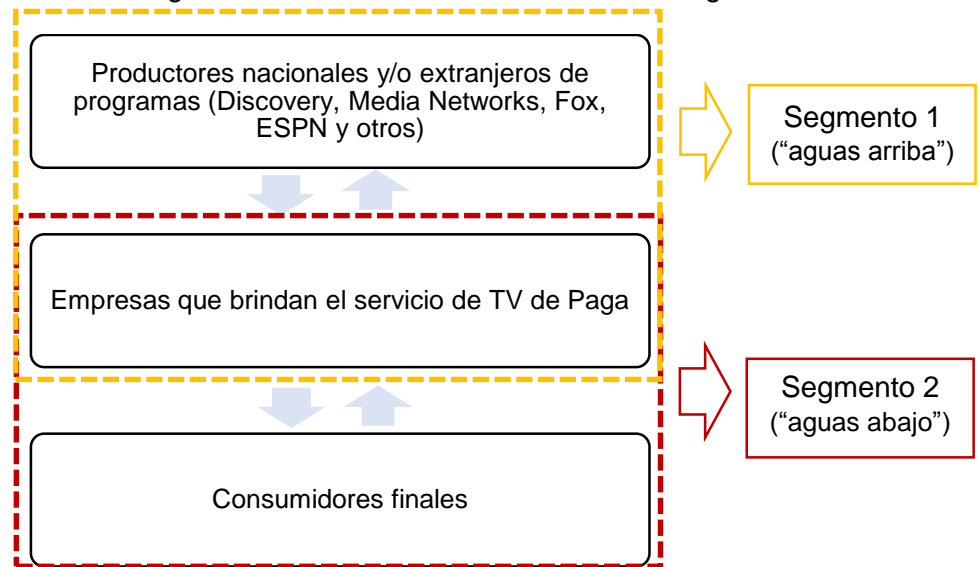
La TV de Paga es un servicio de telecomunicaciones que comprende la distribución y entrega de contenidos audiovisuales a través de múltiples tecnologías tales como el cable coaxial, satélite u otras, que utiliza como insumos los canales, los cuales están formados por contenido audiovisual producido por el propio operador o adquiridos al productor del contenido para retransmitirlo.

Estos canales que se utilizan como insumos son agrupados, como se observa en el Gráfico N° 6, y ofrecidos a través de los siguientes mercados:

- El primer mercado, es el mercado de contenidos, que se encuentra conformado por los productores de los contenidos audiovisuales como ofertantes y los operadores del servicio de TV de Paga como demandantes.
- El segundo mercado, es el mercado de distribución de contenidos audiovisuales, que se encuentra conformado por dos submercados: i) el mercado mayorista, en el cual los operadores de TV de Paga actúan como ofertantes y demandantes a la vez y en ii) el mercado minorista, en el cual los operadores de TV de Paga actúan como ofertantes y los consumidores finales como demandantes.

¹¹ Sección basada en el Documento de Trabajo denominado “Análisis del Mercado de Televisión de Paga en el Perú”. Disponible en <https://goo.gl/6VF4Hz>

Gráfico N° 6: Integración vertical del mercado de TV de Paga



Elaboración: OSIPTEL

2.2 Nuevas plataformas: los Over The Top Televisión (OTT TV)

Las nuevas plataformas de visualización de contenidos surgen como una respuesta a la típica televisión lineal que solo permitía ver contenido en horarios predeterminados. Es decir, que el televidente tenía que ajustar sus horarios para ver sus programas favoritos. En particular, algunas de las nuevas plataformas permiten que el consumidor pueda visualizar el contenido en el momento y medida que desee.

Respecto a los Over The Top (en adelante OTT), estos son definidos por el Body of European Regulators of Electronic Communications (en adelante, BEREC) como “*un contenido, servicio o aplicación que es ofrecido al usuario a través de internet*”¹².

Adicionalmente, el BEREC señala en su documento “Report on OTT services”¹³, que los OTT ofrecen servicios de voz por Internet, contenido en web (web de noticias, redes sociales, etc.), motores de búsqueda, servicios de alojamiento, mensajería instantánea, video y contenido multimedia, entre otros, por lo cual aquello que lo define es únicamente que se ofrece utilizando el servicio de Internet.

¹² Traducción libre de: “*content, a service or an application that is provided to the end user over the open Internet.*” Including in the definition that what is provided can be either content, a service or an application, means that anything provided over the open Internet is an OTT service” (subrayado propio).

¹³ Documento publicado en octubre de 2015 y que busca proveer un marco para entender los servicios en línea, y establecer el trabajo futuro de BEREC en 2016, en términos de competencia, protección al consumidor e impacto en el marco regulatorio de la UE. Disponible en <http://goo.gl/K1obTr>.

En base a lo anterior, para el presente documento se utilizará la denominación OTT TV para hacer referencia a los OTT que brindan contenidos audiovisuales a través de Internet.

Por otro lado, la otra modalidad de acceso a contenidos audiovisuales es la denominada IPTV (Televisión por Protocolo de Internet), el cual es ofrecido principalmente por las empresas que brindan el servicio de Internet como un complemento a sus servicios de Telefonía Fija e Internet. **En adelante, el presente informe se enfocará en los OTT TV y dejará de lado el IPTV dado que, a julio de 2016, no existen empresas que ofrezcan el servicio dentro del Perú.**

El servicio de los OTT TV es brindado principalmente por operadores independientes del sector de las telecomunicaciones (Netflix, Hulu, Amazon Prime Video, entre otros). No obstante, con el tiempo se ha observado que agentes tradicionales han ingresado a formar parte de los OTT TV de la siguiente forma:

- En primer lugar, los principales operadores de telecomunicaciones han empezado a lanzar contenido audiovisual por Internet, accesible mediante cualquier dispositivo como respuesta a la llegada de los OTT TV (p.e ClaroVideo de América Móvil, Movistar Play de Movistar y DIRECTV Play de DIRECTV).
- En segundo lugar, algunos canales de televisión que anteriormente eran comercializados a nivel mayorista a los operadores de TV de Paga tradicional, sin tener contacto alguno con el usuario final, ofrecen actualmente su contenido a manera de OTT TV ya sea con una suscripción de TV Paga tradicional (por ejemplo, Fox Play del paquete Premium de Fox+) o mediante un pago mensual, sin necesidad de contar con un servicio de TV Paga (por ejemplo, HBO Now¹⁴).

Por otro lado, los OTT TV no necesitarían desplegar infraestructura propia, puesto que usan la de los operadores de telecomunicaciones. No obstante, la calidad del servicio que brindan no estaría asegurada, dado que los paquetes de video con los que transmiten su servicio serían tratados de forma Best Effort¹⁵ en la red de los operadores.

¹⁴ HBO Now es la aplicación de HBO para el mercado de EE.UU.

¹⁵ El mecanismo de mejor esfuerzo designa un tipo de servicio de red en el que esta red no puede garantizar que los datos lleguen a su destino, ni ofrecer al usuario una determinada calidad de servicio (QoS) en sus comunicaciones.

Finalmente, todo el contenido ofrecido al suscriptor debería estar ordenado de una forma intuitiva y de fácil acceso. Una ventaja que puede brindar un OTT TV son posibles recomendaciones de visualización a partir del historial del suscriptor.

b. Fechas de estreno

La fecha en que una serie o película se lanza mediante esta plataforma también representa un atributo que permitiría que los usuarios optaran por uno u otro OTT TV, pues retrasos en el lanzamiento respecto a la TV Paga haría menos atractivo al OTT TV.

c. Calidad de visualización, tiempo de carga y sostenibilidad de la señal

Existen operadores cuyo contenido solo puede ser visualizado en calidad estándar, mientras que otros operadores ofrecen la posibilidad de visualizar cierto contenido en HD o incluso en Ultra HD. Asimismo, el hecho de que ofrezcan menores tiempos de carga y corte de la señal hará más el atractivo del servicio ofrecido por un determinado OTT TV.

d. Tipos de dispositivo que soportan la aplicación

Mientras se pueda acceder al contenido mediante el mayor número de dispositivos, el usuario decidirá optar por contratar el servicio de un determinado OTT TV. Por ejemplo, esto brinda ciertas ventajas a las aplicaciones de los OTT TV que ya se encuentran pre instaladas en un Smart TV.

2.2.2 Principales ventajas y desventajas

El rápido crecimiento de suscriptores hacia los servicios de los OTT TV se ha dado por los avances tecnológicos, así como por las ventajas respecto de la TV de Paga. Sin embargo, existen algunos factores que no pueden ser controlados por los primeros y que afectarían su desarrollo.

En cuanto a las ventajas de los OTT TV, un factor que ha sido sumamente relevante es la posibilidad de que los usuarios accedan al contenido en el momento y lugar en que lo deseen. Esto último ha propiciado la visualización de episodios consecutivos de series, llegando incluso a ver de forma continua temporadas completas, fenómeno denominado “binge watching”¹⁷.

¹⁷ Las primeras formas de “Binge Watching” antes de la existencia de los OTT TV eran las “maratones” en algunos canales de TV de Paga que emitían capítulos de una misma serie de forma continua. Asimismo, la aparición de temporadas completas de series en DVD también propiciaron el “Binge Watching”.

Esta nueva forma de visualizar el contenido hace que un usuario no deba esperar una semana o más para ver un nuevo episodio de su serie favorita, sino que tenga la posibilidad de ver episodios de estreno de forma continua, algo que representa una gran ventaja respecto de la TV lineal, pues el usuario no debe adaptarse a los horarios de emisión de su contenido favorito. Por el contrario, puede elegir el momento que desee para visualizar contenido e incluso no existe necesidad de contar con un televisor, pues basta con tener un dispositivo con acceso a Internet como una tablet, laptop o smartphone.

Otra de las ventajas que ha logrado incrementar los suscriptores ha sido la producción de contenido propio. Como se mencionó previamente, un OTT TV que se ha diferenciado por esto es Netflix, con series populares tales como “House of Cards”, “Orange is the New Black” y HBO con “The Game of Thrones”. Estos operadores también han propiciado el fenómeno de “Binge Watching” con el estreno en una única fecha de temporadas completas de series propias.

Por otro lado, el precio también representa una ventaja, puesto que la suscripción a un OTT TV es significativamente inferior a los precios¹⁸ de un operador de TV de Paga¹⁹.

Ahora bien, el acceso a contenido mediante los OTT TV también presenta ciertas desventajas pues se especializa en incluir contenido como películas, documentales o series, y por el momento no se ha especializado en contenidos en vivo altamente valorados por los usuarios como el fútbol y otros eventos deportivos o las premiaciones (p.e The Grammys o Los Premios Oscar).

Una segunda desventaja es el no aseguramiento de la calidad de servicio, pues depende del servicio de Internet que es brindado por un tercero. Este servicio, a su vez, depende de factores como la latencia²⁰, la velocidad contratada por el usuario, el nivel de congestión en la red del proveedor de Internet, el nivel de concurrencia de usuarios que quieran acceder al mismo contenido, la distancia de red entre el contenido solicitado y el usuario, entre otros.

Dichos factores en condiciones no favorables producirían que los parámetros técnicos del enlace de Internet no sean los adecuados (alto retardo bidireccional, alto jitter²¹, entre otros)

¹⁸ Para un mayor detalle de las ofertas de los principales OTT TV, ver el Anexo.

¹⁹ Por ejemplo, el operador estadounidense Verizon ofrece un paquete de TV de Paga denominado “Preferred HD” por US\$ 74.99 mensuales, mientras que la suscripción de mayor costo del OTT TV Netflix asciende a US\$ 11.99 e incluye la visualización de contenido en Ultra HD o 4K.

²⁰ Ver nota al pie n° 16.

²¹ Un alto jitter hace referencia a los cambios o variaciones en cuanto a la cantidad de latencia entre paquetes de datos que se reciben.

para brindar adecuadamente el servicio de OTT TV, reflejándose en intermitencia de la señal de video recibida, congelamiento de imagen, entre otros.

En tercer lugar, la demanda potencial del servicio ofrecido por los OTT TV depende de la penetración del servicio de Internet y de dispositivos que permiten el acceso a Internet dentro de cada país. En tal sentido, en países donde la penetración de internet y/o de dispositivos que permiten el acceso a Internet es baja, es de esperar que la demanda potencial a la que se enfrentan los OTT TV sea también baja. A continuación se presenta en el Cuadro N° 1 un resumen de estas ventajas y desventajas de los OTT TV.

Cuadro N° 1: Ventajas y Desventajas de los OTT TV

Ventajas	Desventajas
Variedad de contenidos (fenómeno “binge watching”)	No aseguramiento de la calidad de servicio, pues este depende del servicio de Internet del operador de telecomunicaciones.
Posibilidad de escoger bajo demanda los contenidos de preferencia	
Posibilidad de poder acceder al servicio desde cualquier dispositivo que cuenta con conexión a Internet y desde prácticamente cualquier lugar del mundo.	La calidad depende de factores no controlables por el OTT TV tales como latencia o velocidad de Internet contratada por el usuario.
Contenidos exclusivos y propios	Imposibilidad de ver contenidos en vivo
	Demanda potencial de los OTT TV depende de la penetración del servicio de Internet

Elaboración: OSIPTEL

2.2.3 OTT TV y el efecto Internet: Cord-Nevers, Cord Shaving y Cord-Cutting

El surgimiento y crecimiento acelerado de los OTT TV, que ofrecen su servicio sobre la red de Internet, ha generado que muchos usuarios cambien sus patrones de consumo de contenidos audiovisuales, especialmente en países con mayor penetración de Internet de banda ancha. Esto ha dado lugar a la aparición de conceptos utilizados para describir los efectos que estaría generando los OTT TV sobre los operadores de TV de Paga tradicional. Los conceptos más utilizados que describen la migración hacia los OTT TV se detallan a continuación:

- Los **Cord-Nevers** son usuarios que nunca estuvieron suscritos al servicio de TV de Paga y con la aparición de los OTT TV decidieron usar el servicio de Internet como medio de acceso a contenidos audiovisuales²².

²²Mayor información en <https://goo.gl/pMPagb>

Por lo general, se trata de gente joven que ha crecido en un mundo con acceso a Internet y que no se encuentra interesada en pagar por TV de Paga tradicional, cuando acceder a través de Internet involucra un gasto significativamente menor, además de tener acceso a contenido desde diferentes dispositivos y en cualquier horario.

- Los **Cord-Shavers** son usuarios que tienen contratado el servicio de TV de Paga. Sin embargo, con la aparición de los OTT TV decidieron sustituir parcialmente a su operador de TV de Paga tradicional por un OTT TV. Ello involucra reducir el paquete contratado, pasando a uno de menor renta mensual²³, lo cual a su vez obedece al incremento en muchos países del pago mensual por suscripción a la TV Paga.
- Los **Cord-Cutters** son usuarios que tuvieron acceso al servicio de TV de Paga pero decidieron dejar este servicio de forma definitiva para usar el servicio de Internet como medio de acceso a contenidos audiovisuales. En tal sentido, cambiaron la TV de Paga por los contenidos ofrecidos por los OTT TV²⁴. De acuerdo con Strangelove (2015), este fenómeno no se da porque las familias sean de bajos ingresos y deseen reducir sus gastos. Por el contrario, se observa que el perfil de los cord-cutters corresponde a personas menores de 40 años, educados y empleados.

Una vez que se han descrito las principales características tanto de la TV de Paga como de los OTT TV, corresponde a continuación evaluar cómo han evolucionado ambos mercados tanto a nivel nacional como internacional.

²³ En países como Canadá o Estados Unidos, los operadores han iniciado una oferta de canales a un nivel más desagregado, lo cual facilita el cord-cutting.

²⁴ Mayor información en <http://goo.gl/dFrzt4>

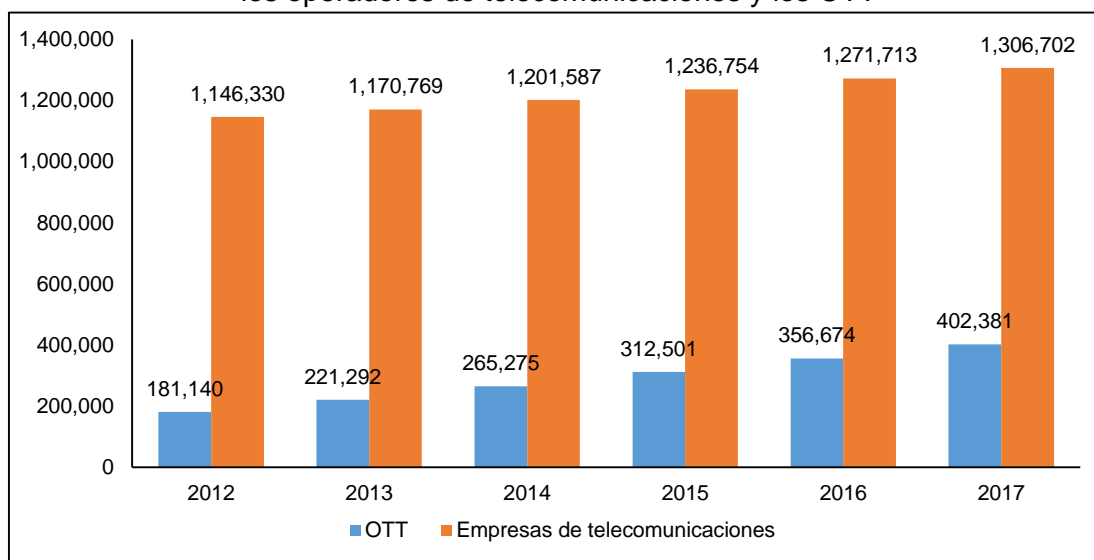
3 Evolución de los Contenidos Audiovisuales: los OTT TV

3.1 OTT TV a nivel internacional

A nivel mundial, los ingresos obtenidos por los OTT (WhatsApp, Viber, Facebook, Netflix, Amazon, entre otros) muestran una tendencia creciente. En particular, el principal proveedor de servicios OTT TV (Netflix) reportó un incremento de 23% en sus ingresos totales al primer trimestre de 2015, respecto al mismo periodo del año previo²⁵.

Al respecto, en el Gráfico N° 8 se puede observar que los ingresos estimados de los OTT mantendrán un crecimiento superior al de las empresas de telecomunicaciones, con una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) de 17.2%, respecto al 2.7% de las empresas de telecomunicaciones, entre 2012 y 2017.

Gráfico N° 8: Evolución de los ingresos “estimados” (millones de euros) a nivel mundial de los operadores de telecomunicaciones y los OTT



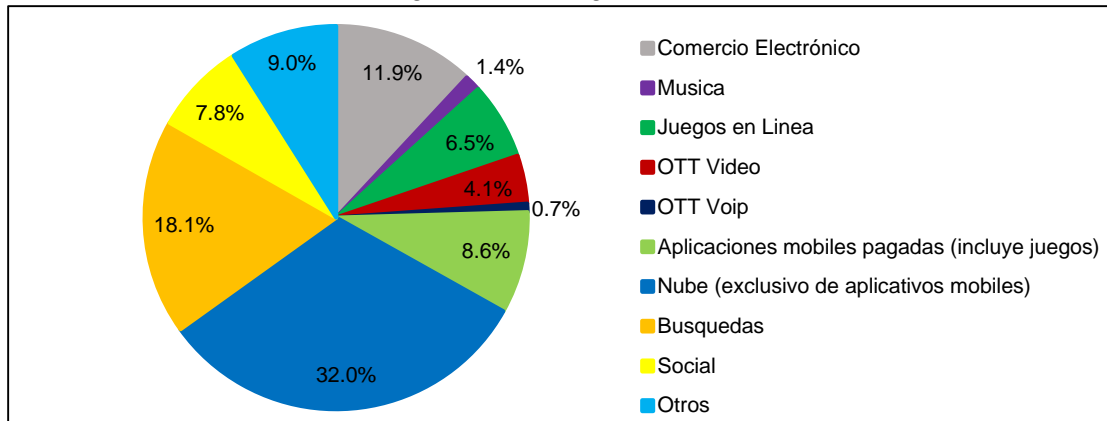
Fuente: International Telecommunication Union (ITU)²⁶ Elaboración: OSIPTEL

No obstante lo anterior, al 2017, la participación de los ingresos referidos a los servicios brindados por los OTT TV (OTT video) representarían el 4.1% del total de ingresos de los OTT, siendo los servicios brindados a través de la nube, el principal negocio de los OTT (ver Gráfico N° 9).

²⁵ Mayor información ver <http://goo.gl/htivED>

²⁶ Mayor información ver <http://goo.gl/q7GYS8>

Gráfico N° 9: Participación de los ingresos “estimados” a nivel mundial de los OTT por segmento de negocio - 2017



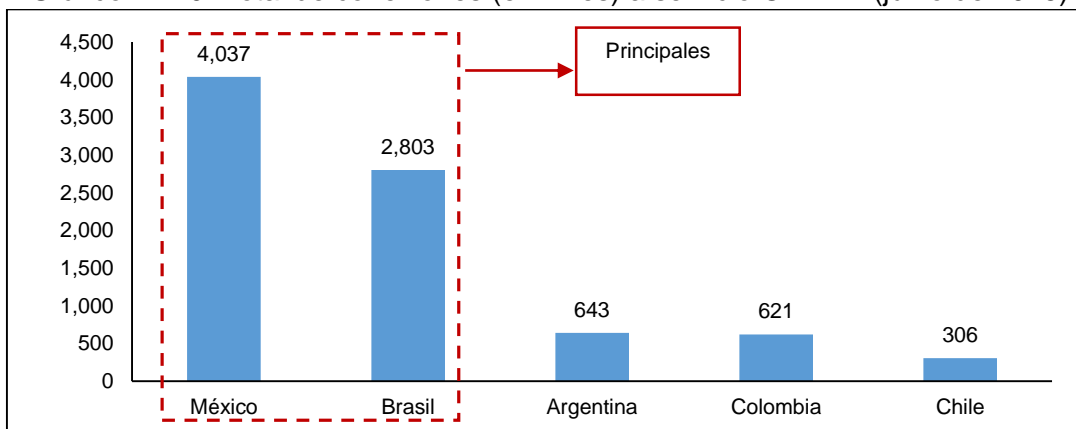
Fuente: International Telecommunicaion Union (ITU) Elaboración: OSIPTEL

A continuación se analizará de forma breve la evolución del servicio OTT TV comercializado en los países más importantes de la región. Del mismo modo, se analizarán los patrones actuales de visualización de contenidos de consumidores de países desarrollados tales como Estados Unidos, Canadá y Australia.

3.1.1 México

A junio de 2015, México es el mercado de América Latina en el cual los OTT TV se han desarrollado en mayor medida, pues es el país que posee un mayor número de suscriptores a este servicio. Al respecto, el Gráfico N° 10 muestra el total de conexiones OTT en los principales mercados de América Latina.

Gráfico N° 10: Total de conexiones (en miles) a servicio OTT TV (junio de 2015)



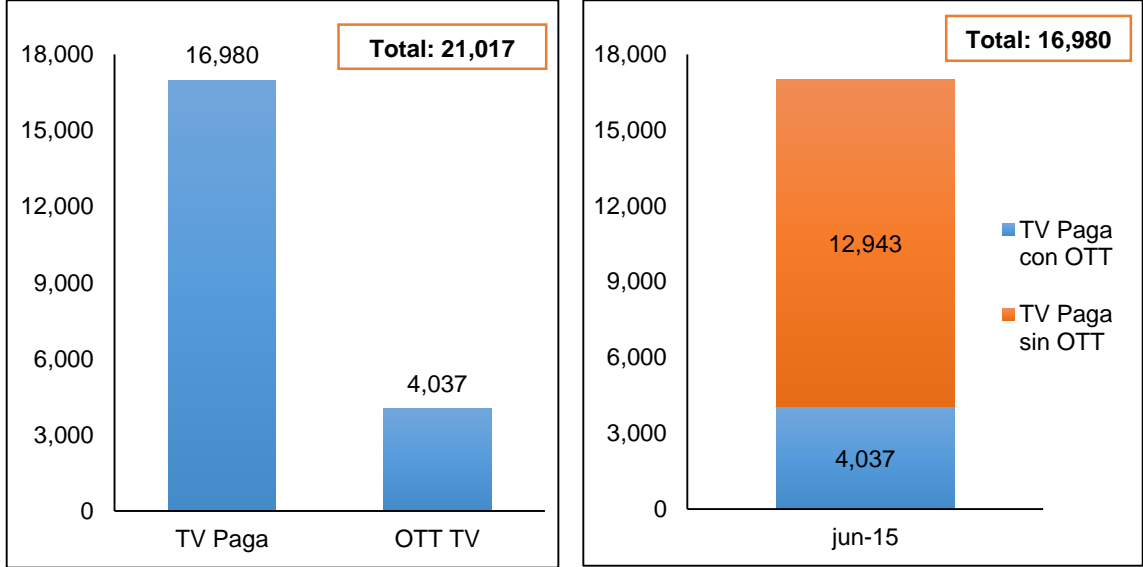
Fuente: Diario El Financiero²⁷ (en base a informe de Dataxis) Elaboración: OSIPTEL

²⁷ Mayor información ver <http://goo.gl/qoz27r>

Por otro lado, en el Gráfico N° 11 se observa que si se considerara que las conexiones de TV de Paga no tuvieran contratado algún OTT TV (ver Gráfico N° 11 de la izquierda), éstos últimos representarían aproximadamente el 19% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales. Por otro lado, si se considerara que todas las conexiones que cuentan con TV de Paga también tienen contratado algún OTT TV (ver Gráfico N° 11 de la derecha), éstos últimos representarían aproximadamente el 23% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales.

En ese sentido, sea contratados independientemente del servicio de TV de Paga o de forma conjunta, los usuarios de los servicios OTT TV representarían en promedio 21% del total de conexiones que acceden a contenidos audiovisuales.

Gráfico N° 11: Suscriptores (en miles) a servicio de TV de Paga y OTT (junio 2015)
 (A la izquierda, usuarios que solo contratan TV de Paga o servicios de OTT TV de forma separada y a la derecha, usuarios que contratan TV de Paga y OTT TV de forma conjunta)



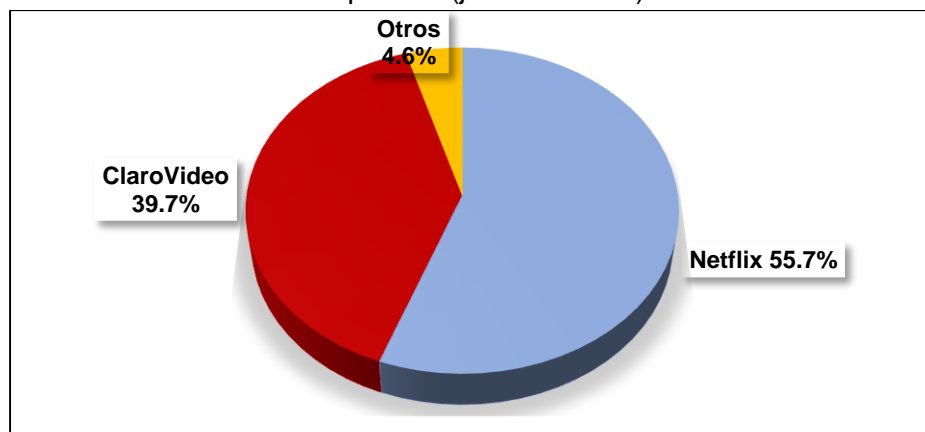
Fuente: IFT y Diario El Financiero Elaboración: OSIPTEL

Cabe señalar que, a marzo de 2015, según estimaciones de Dataxis recogidas en notas de prensa, el 25.4% de los hogares que contaba con banda ancha fija en México estaba suscrito a algún servicio VOD OTT²⁸.

Por otro lado, las conexiones a servicios OTT TV se encontrarían concentradas principalmente en dos operadores (Netflix y ClaroVideo), como se puede observar en el Gráfico N° 12.

²⁸ Mayor información ver <http://goo.gl/sxeqMc>

Gráfico N° 12: Participación de mercado en las conexiones a servicio OTT TV por empresa²⁹ (junio de 2015)



Fuente: Diario El Financiero Elaboración: OSIPTEL

Respecto a la oferta comercial, se observa en el Cuadro N° 2 que los planes ofrecidos por Netflix y ClaroVideo, se destaca la oferta de la primera, debido a que ofrece una variedad de planes disponibles para contratar según las preferencias de los consumidores.

Cuadro N° 2: Oferta comercial de servicio OTT (vigente a noviembre de 2015)

Empresa	Nombre comercial	Tarifa mensual (US\$ con IVA)
Netflix ³⁰	Básico	US\$ 5.9
	Estándar	US\$ 7.7
	Premium	US\$ 9.5
ClaroVideo	ClaroVideo	US\$ 4.1

Fuente: CNNExpansión³¹ Elaboración: OSIPTEL

Nota:

- El plan Básico permite acceder al servicio en una sola pantalla y sin HD, el servicio estándar permite acceder al servicio en dos pantallas con alta y el plan premium, permite acceder al servicio en hasta cuatro televisores con HD.
- Se considera un tipo de cambio de \$ 16.78 MXN por dólar, vigente al 11 de noviembre de 2015, tomado de OANDA.

3.1.2 Brasil

Brasil es el segundo mercado de América Latina en el cual los OTT TV se han desarrollado en mayor medida. Al respecto, en el Gráfico N° 13 se observa que bajo el escenario de que las conexiones de TV de Paga no tengan contratado algún OTT TV (ver el Gráfico N° 13 de la izquierda), éstos últimos representarían aproximadamente el 12.5% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales.

Por otro lado, bajo el escenario hipotético de que todas las conexiones que cuentan con TV de Paga también tienen contratado algún OTT TV (ver Gráfico N° 13 de la derecha), éstos

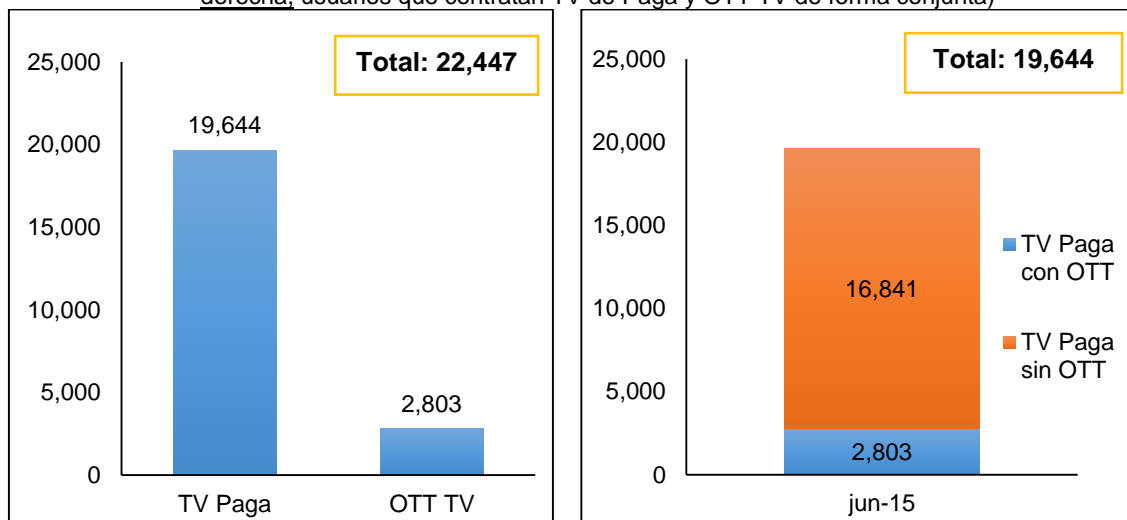
²⁹ Mayor información ver <http://goo.gl/b152D8>

³⁰ Información de tarifas disponible en <http://goo.gl/ujDFNY>

³¹ Mayor información ver <http://goo.gl/o7ANhr>

últimos representan aproximadamente el 14.3% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales.

Gráfico N° 13: Suscriptores (miles) a servicio de TV de Paga y OTT (junio de 2015)
 (A la izquierda, usuarios que solo contratan TV de Paga o servicios de OTT TV de forma separada y a la derecha, usuarios que contratan TV de Paga y OTT TV de forma conjunta)



Fuente: Dataxis³² Elaboración: OSIPTEL

En ese sentido, sea contratados independientemente del servicio de TV de Paga o de forma conjunta, los usuarios de los servicios OTT TV representarían en promedio 13% del total de conexiones que acceden a contenidos audiovisuales.

Respecto a la oferta comercial de OTT TV, Brasil habría contado, a agosto de 2015, con aproximadamente 43 plataformas que ofrecen servicios de video online, según nota de prensa de Business Bureau³³, siendo Netflix la que concentra el mayor número de usuarios.

3.1.3 Colombia

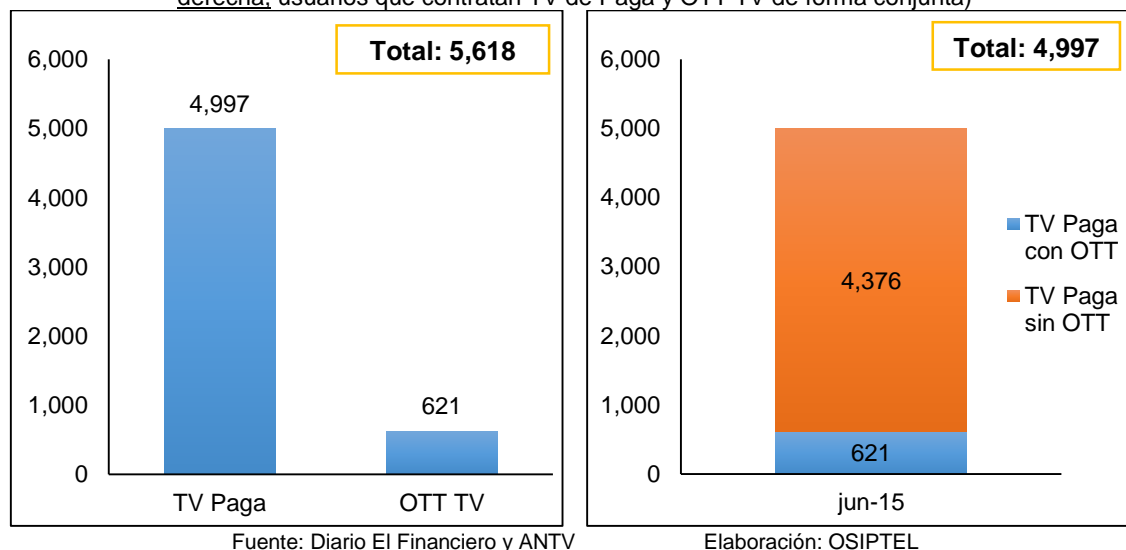
A junio de 2015, como se observa en el Gráfico N° 14, si se asume que las conexiones que tienen TV de Paga no tienen contratado algún OTT TV (gráfico de la izquierda), éstos últimos representarían aproximadamente el 11% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales. Por otro lado, si se considera que todas las conexiones que tienen TV de Paga han contratado también algún OTT TV (gráfico de la derecha), estos últimos representarían aproximadamente el 12% del total de conexiones que habrían accedido a contenidos audiovisuales. En ese sentido, sea contratados

³² Mayor información ver <http://goo.gl/292y3j>

³³ Mayor información ver <http://goo.gl/55ueZz>

independientemente del servicio de TV de Paga o de forma conjunta, los usuarios de servicios OTT TV representarían en promedio 12% del total de conexiones que acceden a contenidos audiovisuales.

Gráfico N° 14: Suscriptores (miles) a servicio de TV de Paga y OTT (junio de 2015)
(A la izquierda, usuarios que solo contratan TV de Paga o servicios de OTT TV de forma separada y a la derecha, usuarios que contratan TV de Paga y OTT TV de forma conjunta)



En cuanto a la oferta comercial de los principales OTT TV, como puede observarse en el Cuadro N° 3, el OTT TV de Claro presenta las menores tarifas de acceso. No obstante, se debe tener en cuenta que Netflix cuenta con contenido propio y exclusivo que incluye dentro de su oferta.

Cuadro N° 3: Oferta comercial de servicio OTT (vigente a noviembre de 2015)

Empresa	Nombre comercial	Tarifa mensual (pesos chilenos con IVA)
Netflix	Básico	US\$ 7.7
ClaroVideo	ClaroVideo	US\$ 3.69

Fuente: páginas web de las empresas

Elaboración: OSIPTEL

Nota:

- Tipo de cambio, de 3,256 pesos colombianos por dólar, vigente al 11 de noviembre de 2015, tomado de OANDA. .

3.1.4 Corea del Sur

En el mercado de Corea del Sur, el crecimiento de los servicios OTT TV a nivel global y local, como YouTube, GomTV y Pandora TV estimuló a los proveedores de plataformas tradicionales de televisión a lanzar sus propios servicios OTT, como TVING y POOQ.

Al respecto, POOQ es subsidiaria de MBC y SBS (principales proveedores de televisión terrestre en Corea del Sur). Fue lanzada en 2012 y alcanzó 2.4 millones de suscriptores en

tan solo 17 meses. Por su parte, TVING, subsidiaria de CJ HelloVision (uno de los más grandes proveedores de cable en Corea del Sur) fue lanzado en 2010, y en la actualidad es uno de los OTT TV más importantes en Corea del Sur.

Por otro lado, en un estudio (KIm, Kim, & Nam, 2015) que analiza la dinámica competitiva de la plataforma de TV de Paga tradicional versus la plataforma OTT TV para el mercado de Corea del Sur, se sugiere un rol subsidiario y complementario del servicio OTT TV con relación a la TV de Paga. El estudio centra su análisis en el concepto de desplazamiento, por lo que la relación de complementariedad entre estos dos medios no es cubierta específicamente.

La investigación se centra en la comparación de ambas plataformas y revela las limitaciones de la teoría de nichos. Asimismo, el estudio destaca la importancia de YouTube como proveedor de contenidos creados por los usuarios (UCC por sus siglas en inglés) y la necesidad de considerar la ventaja competitiva de este medio en estudios futuros.

Los autores señalan que existen diferencias sustanciales entre el mercado coreano y el norte americano; tales son que Netflix, empresa global con mucho contenido generado profesionalmente (PGC por sus siglas en inglés), no existe en Corea del Sur. Por último, los autores arguyen que debido a que los servicios de OTT TV no presentan ningún efecto sustituto, cualquier intento de regulación de los mismos sería prematuro y llevaría el riesgo de afectar negativamente el bienestar social o distorsionar el mercado.

Otro estudio (Lee & Lee, 2015) encontró que, en Corea del Sur, los servicios de video en línea están desplazando a otros medios como la TV de Paga en términos del tiempo que las personas pasan viendo contenido. No obstante, no habría evidencia que concluya que las personas que pasan mayor tiempo viendo videos en línea estén empezando a presentar la tendencia de “cord cutting”.

3.1.5 Reino Unido

En el año 2014 el regulador británico empezó a revisar la existencia de competencia en el mercado de la TV de Paga, lo que terminó con el levantamiento de la obligación de oferta mayorista (WMO, por sus siglas en inglés) que pendía sobre el principal operador del Reino Unido: Sky debía ofrecer sus canales Sky Sports 1 y 2 (SS1&2) a otros proveedores minoristas de televisión de paga en condiciones mayoristas.

En su informe final (OFCOM, 2015a), el regulador reconoce la creciente popularidad de los servicios OTT TV, aunque concluye que existe una gran prevalencia de los servicios de TV de Paga empaquetados con otros servicios de comunicaciones (la forma tradicional).

En su análisis, que incluyó consultas en diciembre de 2014 y julio de 2015, OFCOM determinó tres tareas:

- i) Identificar contenido clave capaz de influenciar la decisión de lección de proveedor en un número significativo de suscriptores.
- ii) Evaluar si la limitación de canales de distribución con contenido clave puede ser perjudicial a la competencia.
- iii) Evaluar en qué medida los poseedores de contenido clave son proclives a limitar la distribución de tal contenido.

Asimismo, identificó dos prácticas preocupantes: i) falta de oferta de contenidos claves; y ii) distribución de contenido clave que limite a otros proveedores competir en la venta de TV de Paga o en otras partes de la cadena de valor.

En ese mismo informe, OFCOM señala entre otras cosas que debido al desarrollo tecnológico, los contenidos en la actualidad están disponibles a través de una serie de medios, particularmente con la presencia creciente de servicios OTT TV como Netflix, Amazon Prime Video y NOW TV, permitiendo que los consumidores tengan un mayor acceso a contenidos de televisión.

Desde su lanzamiento en 2012 en Gran Bretaña (OFCOM, 2015b), Netflix ha adquirido 4.4 millones de hogares suscriptores (16% al primer trimestre de 2015); Amazon Prime Video (4% en 2014), 1.2 millones; y NOW TV (filial de Sky) alcanzó el medio millón de hogares con suscripción a su servicio, al primer trimestre de 2015.

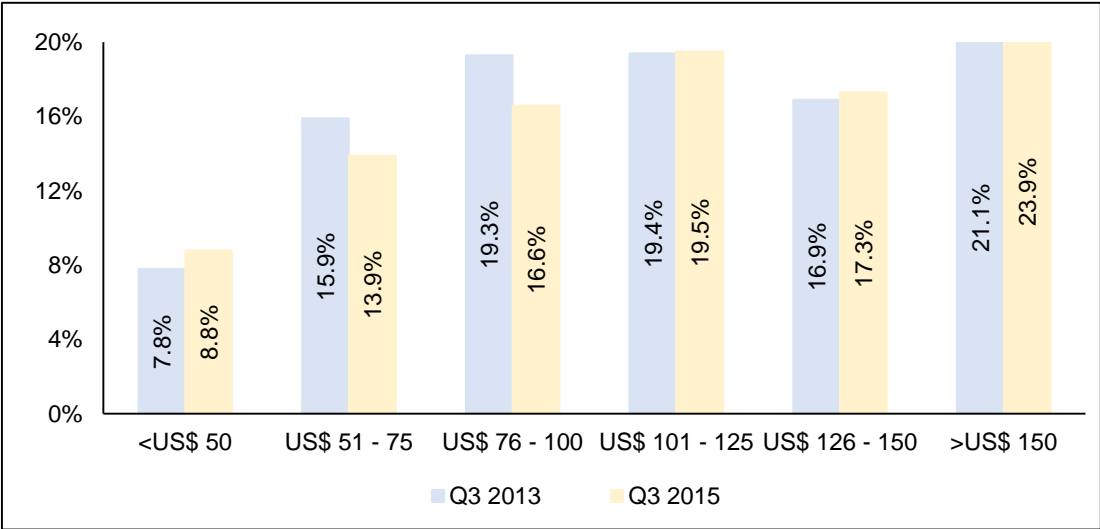
3.1.6 Estados Unidos y Canadá

Al igual que en otros países con mayor penetración del servicio de Internet de banda ancha, en Estados Unidos y Canadá el uso de los OTT TV es creciente, lo cual se encuentra asociado a sus ventajas respecto de los operadores de TV Paga.

En una encuesta elaborada por Digitalsmiths³⁴ para ambos países, correspondiente al tercer trimestre de 2015, se identificaron las actuales tendencias en cuanto al uso de OTT TV. En primer lugar, los consumidores han elevado su gasto en TV Paga + Internet + Telefonía, como se detalla en el Gráfico N° 15, respecto al mismo trimestre del año 2013.

Según la última encuesta de Digitalsmiths, al tercer trimestre de 2015 el 60.7% de encuestados destinó más de US\$ 100 a los servicios mencionados, lo cual representó un incremento de 3.3 puntos porcentuales respecto al tercer trimestre de 2013. Los mayores gastos en que incurren los usuarios para contratar estos servicios podría ser uno de los motivos por los cuales los consumidores reducen o cortan su servicio de TV Paga³⁵.

Gráfico N° 15: Gastos en TV Paga + Internet + Telefonía



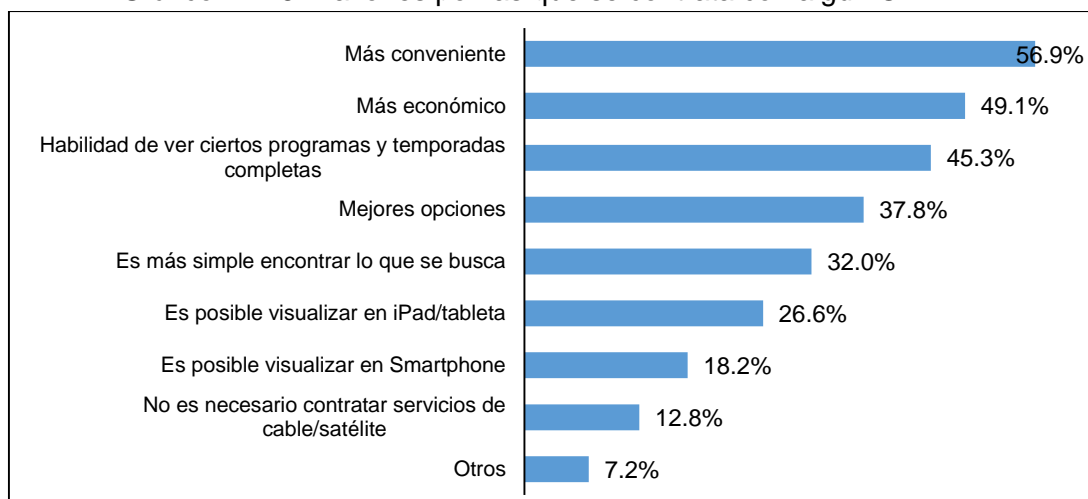
Fuente y Elaboración: Digitalsmiths

En particular, el precio más económico se encuentra como el segundo motivo para contratar con un OTT TV como se detalla en el Gráfico N° 16. Asimismo, se destaca la conveniencia de este tipo de servicio, pues permite visualizar el contenido desde múltiples dispositivos. La tercera razón más importante por la que se contrata con un OTT TV tiene que ver con la posibilidad de realizar “binge watching” (ver sección 2.2.2).

³⁴ “Video Trends Report Q3 2015”. Encuesta elaborada por Digitalsmiths correspondiente al Tercer Trimestre de 2015, aplicada tanto en Estados Unidos como en Canadá. Mayor información ver <http://goo.gl/7xnm16>

³⁵ Como se mencionó previamente, estos fenómenos son conocidos como cord-cutting y cord-shaving.

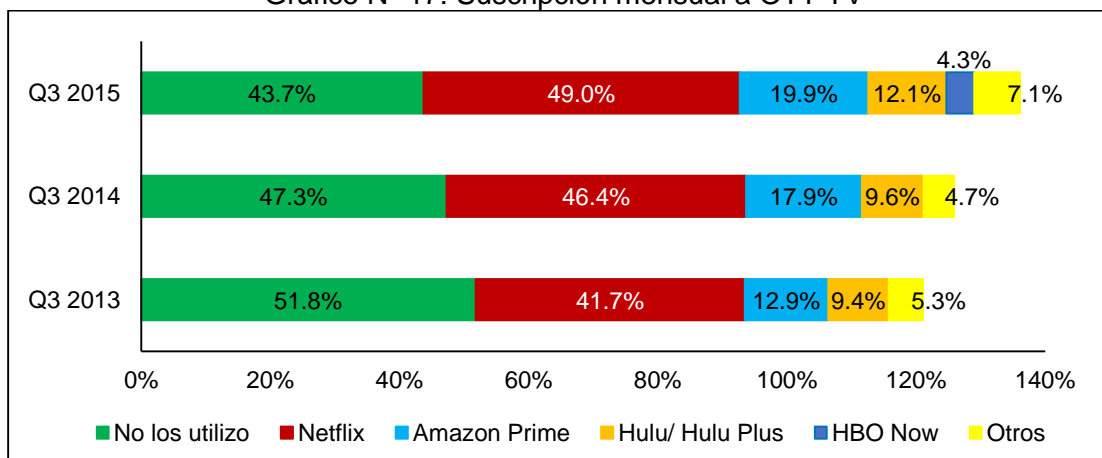
Gráfico N° 16: Razones por las que se contrata con algún OTT TV



Fuente y Elaboración: Digitalsmiths

Todas estas ventajas han generado que se incremente el número de suscriptores a los OTT TV a lo largo del tiempo. En el Gráfico N° 17 se observa que cada vez son más los usuarios que contratan con algún OTT TV e incluso se ha incrementado el número de suscriptores que contratan con más de un OTT TV. Como se observa, el grueso de los usuarios se encuentra suscrito al servicio de Netflix y, según estimaciones, existirían 43 millones de cuentas en Estados Unidos³⁶.

Gráfico N° 17: Suscripción mensual a OTT TV



Fuente y Elaboración: Digitalsmiths.

Nota:

- En la encuesta se les pregunta a los encuestados si habrían utilizado alguno de estos servicios de suscripción mensual para las películas o programas de televisión, pudiendo elegir varias alternativas.

³⁶ Mayor información ver <http://goo.gl/RGuhKQ>

3.1.7 Australia

Este patrón de visualización de contenidos que se dirige cada vez más hacia los OTT TV también se está comenzando a ver en Australia. En particular, desde el ingreso de Netflix a este país en marzo de 2015, el número de suscriptores ha crecido de forma significativa.

Según estimaciones de la consultora Roy Morgan, en abril de 2015, existían aproximadamente 0.748 millones de suscriptores a Netflix, cifra que se ha ido incrementando a un ritmo acelerado en los últimos meses. Así, a octubre de 2015, Netflix ya contaba con 2.677 millones de suscriptores y con el 11.4% de hogares con suscripción³⁷.

Esto viene cambiando las preferencias de los consumidores australianos respecto de la forma de visualizar contenido.

3.2 OTT TV en Perú

La llegada de Netflix al Perú, en septiembre de 2011³⁸, trajo consigo una nueva forma de poder visualizar los contenidos audiovisuales que, hasta ese momento, se encontraban circunscritos, casi exclusivamente, al servicio de TV de Paga. Si bien la visualización de contenidos en línea ya era posible antes de la llegada de Netflix, éstos por lo general correspondían a enlaces que distribuían contenido de forma ilegal³⁹.

3.2.1 Indicadores de Mercado

Al 2015, el mercado potencial de hogares que podrían acceder a los servicios de un OTT TV alcanzó, aproximadamente, los 2.18 millones⁴⁰ según la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (en adelante ERESTEL). No obstante, como se puede apreciar en el Gráfico N° 18 menos del 5% de estos habría contratado los servicios, lo cual indicaría una baja tasa de crecimiento anual, si consideramos la fecha de ingreso del OTT TV más importante al país (aproximadamente 5 años).

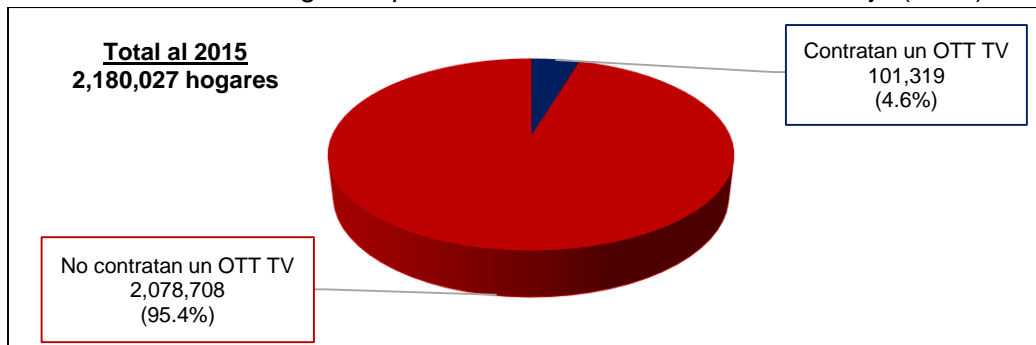
³⁷ Mayor información ver: <http://goo.gl/o99chK>

³⁸ Mayor información ver: <http://goo.gl/9KGYRq>

³⁹ En 2012, uno de los mayores sitios de Internet (Megaupload) que ofrecían contenidos audiovisuales fue intervenido por el Oficina Federal de Investigación (FBI) debido a que estaba realizando una piratería masiva de contenidos protegidos con derechos de autor. Mayor información ver <http://goo.gl/upQE31>

⁴⁰ Este dato hace referencia a los hogares que declararon contar con el servicio de Internet Fijo en el año 2015.

Gráfico N° 18: Hogares que acceden al servicio de Internet Fijo (2015)



Fuente: ERETEL

Elaboración: Osiptel

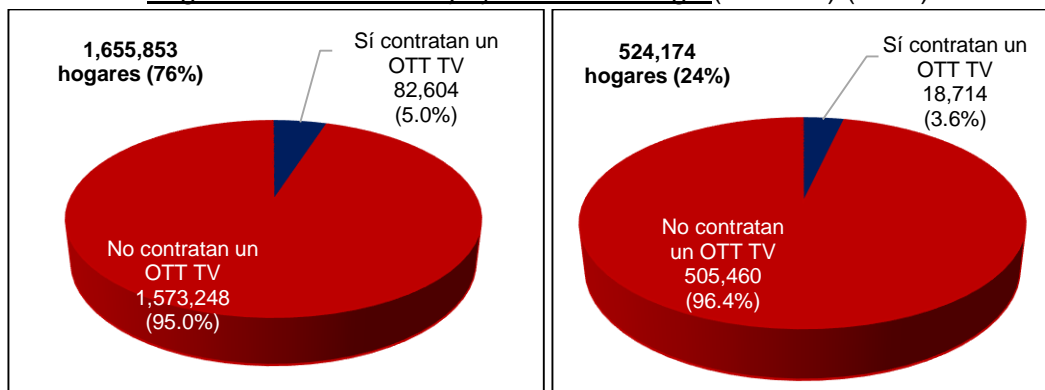
Nota:

- Se considera a los hogares que acceden al servicio de Internet Fijo.

Por otro lado, en el Gráfico N° 19 se observa que del total de hogares con Internet Fijo (2.18 millones), el 76% de ellos tiene el servicio de TV de Paga y el 24% no cuenta con este servicio. Adicionalmente se observa lo siguiente:

- Desde el punto de vista de los hogares que cuentan con Internet Fijo y TV Paga, el servicio de los OTT TV es usado únicamente por un 5% de los hogares. Esto mostraría que para los hogares con un TV de Paga resulta poco relevante contar con el servicio de un OTT TV para complementar su oferta audiovisual.
- Desde el punto de vista de los hogares que cuentan con Internet Fijo pero sin TV Paga, el servicio de los OTT TV es usado únicamente por un 3.6% de los hogares. Lo cual indica que la posible sustitución que en caso existiera entre TV de Paga y OTT TV sería baja.

Gráfico N° 19: Total de hogares con Internet Fijo y con TV de Paga (izquierda) y hogares con Internet Fijo y sin TV de Paga (derecha) (2015)

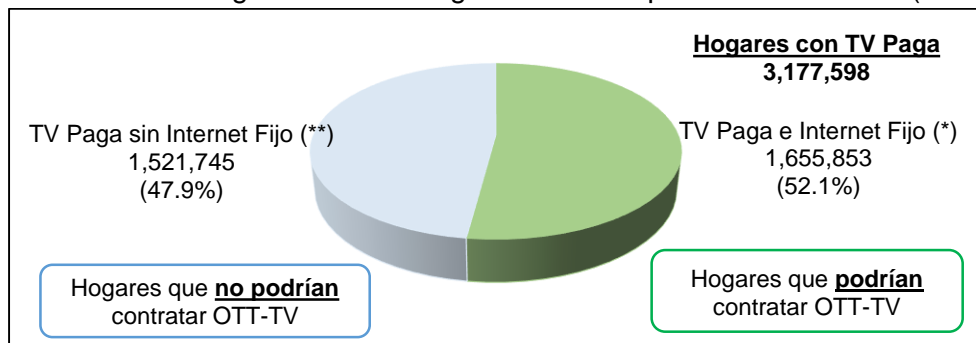


Fuente: ERETEL

Elaboración: Osiptel

Por otro lado, en el Gráfico N° 20 se puede apreciar la relación de los OTT TV con la TV Paga. Al 2015, más del 50% del total de hogares con TV Paga, contaban también con el servicio de Internet Fijo; en ese sentido, este grupo tenía la posibilidad de acceder a un OTT TV. En este caso, el mercado potencial de los OTT TV, sería más reducido, pues se considera a los hogares que cuentan tanto con el servicio de TV Paga como con el de Internet Fijo, servicio necesario para poder acceder a un OTT TV.

Gráfico N° 20: Hogares con TV Paga con acceso potencial a OTT TV (2015)



Fuente: ERETEL

Elaboración: Osiptel

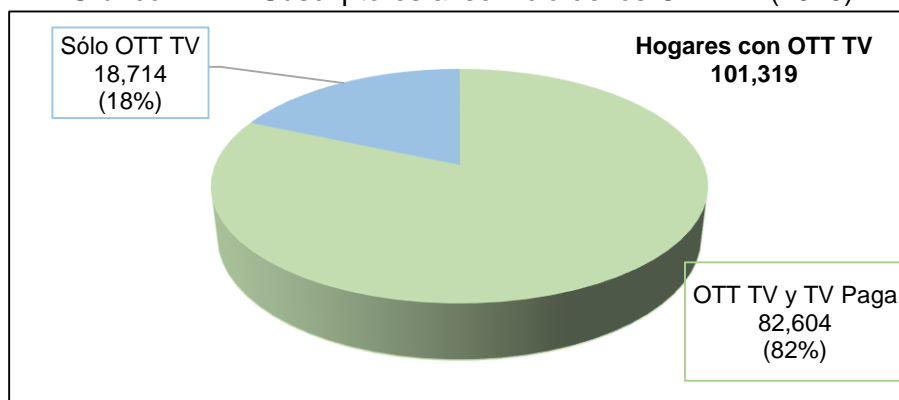
Nota:

(*) Se considera a los hogares que acceden al servicio de Internet Fijo y a la combinación Internet Fijo e Internet Móvil.

(**) Se considera a los hogares que no cuentan con el servicio de Internet Fijo.

Desde el punto de vista de los hogares con un OTT TV (101 mil), el 82% de los hogares adquiere adicionalmente el servicio de TV Paga. Este dato mostraría el uso conjunto de ambos servicios en la mayoría de los hogares.

Gráfico N° 21: Suscriptores al servicio de los OTT TV (2015)



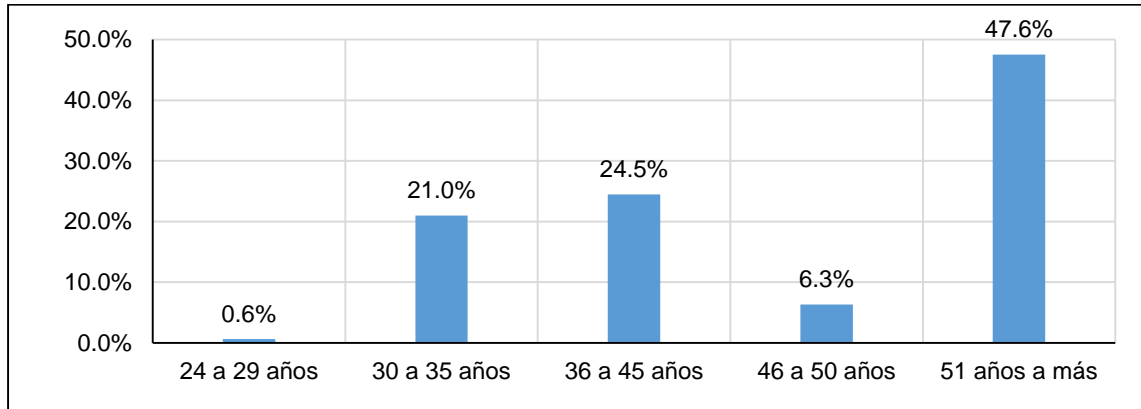
Fuente: ERETEL

Elaboración: Osiptel

Respecto a los hogares que acceden a un OTT TV, la mayor parte de estos cuenta con un jefe de hogar mayor a los 51 años (47.7%) como se aprecia en el Gráfico N° 22. Esto se

explicaría, principalmente, por el hecho de que estos hogares presentan, en más del 80%, miembros (hijos, nietos, yernos, nueras entre otros) con edades inferiores, quienes serían más intensivos en el uso de servicios OTT TV. Adicionalmente se aprecia que el 45.5% de los hogares presenta un jefe entre 30 y 45 años.

Gráfico N° 22: Rango de edad del jefe de hogar que cuenta con OTT TV (2015)

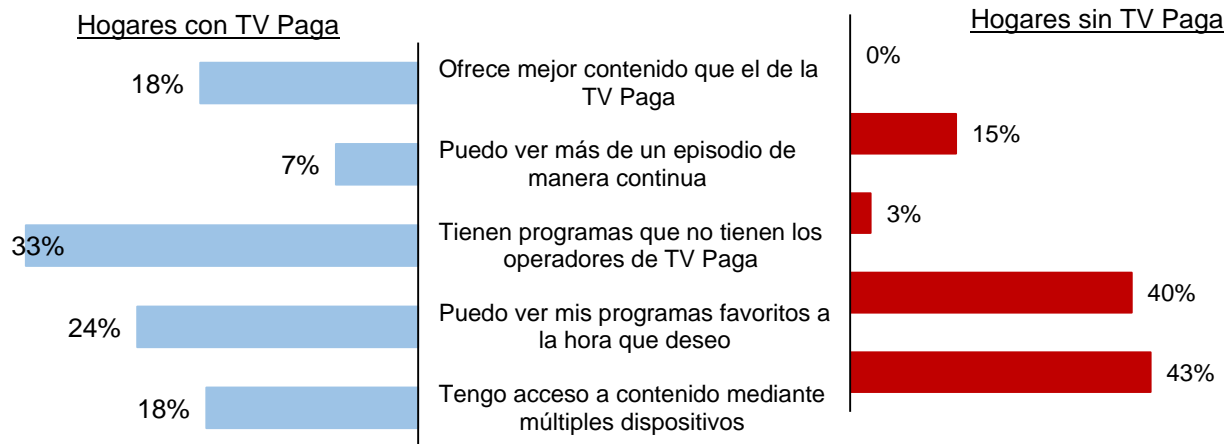


Fuente: ERESTEL

Elaboración: OSIPTEL

Respecto a las razones para contratar un OTT TV, se puede observar en el Gráfico N° 23 que los hogares con TV Paga que contratan el servicio lo hacen principalmente por los programas que no encuentran en operadores de TV Paga (33%), mientras que los hogares que no tienen TV Paga contratan el servicio principalmente por el posibilidad de ver el contenido en múltiples dispositivos (43%).

Gráfico N° 23: Razones para contratar un OTT TV (2015)

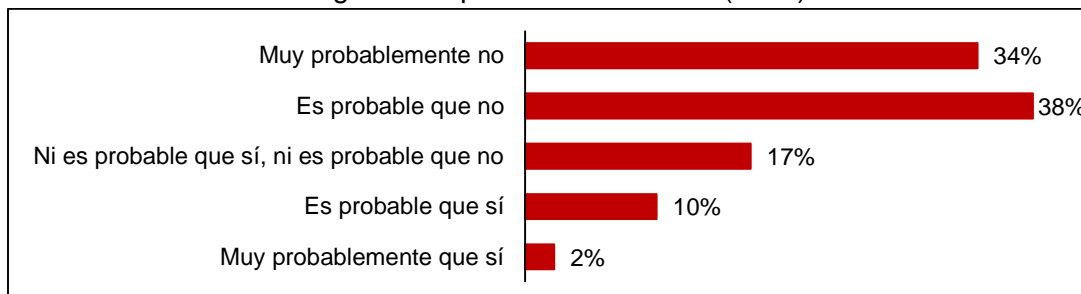


Fuente: ERESTEL 2015

Elaboración: OSIPTEL

Por otro lado, más del 70% los hogares que no cuentan con ninguno de los servicios (TV Paga u OTT TV) señalan que no tendrían pensado adquirir TV Paga en los próximos 6 meses (ver Gráfico N° 24).

Gráfico N° 24: Hogares que no tienen TV Paga ni un servicio OTT TV: ¿Piensa tener TV Paga en los próximos 6 meses? (2015)



Fuente: ERETEL 2015 Elaboración: OSIPTEL

3.2.2 Oferta Comercial

En cuanto a la oferta comercial de los servicios OTT TV en el Perú, se destaca la oferta de Netflix, como principal proveedor, el cual ofrece su servicio sin la necesidad de contar con algún paquete de TV de Paga. Asimismo, se cuenta con la oferta de “HBO Go”, a la cual se puede acceder únicamente a través de Movistar y DIRECTV⁴¹ siempre que se tenga contratado algunos de los paquetes “HBO” que ofrecen estos operadores de TV de Paga⁴².

En el Cuadro N° 4 se puede observar los planes ofrecidos por Netflix y HBO Go. Destaca la oferta de la primera, debido a que ofrece una variedad de planes disponibles para contratar según las preferencias de los consumidores.

Cuadro N° 4: Oferta comercial de servicio OTT puros (vigente a julio de 2016)

Empresa	Nombre comercial	Tarifa mensual (S/. con IGV)	Se necesita ser usuario de algún servicio de alguna empresa	¿Qué servicio?
Netflix	Básico ⁴³	S/. 26.8 (US\$ 7.99)	No	-
	Estándar ⁴⁴	S/. 33.5 (US\$ 9.99)	No	-
	Premium ⁴⁵	S/.40.2 (US\$ 11.99)	No	-
HBO	HBO Go	Gratis	TV de Paga de DIRECTV	HBO
		Gratis	TV de Paga de Movistar	HBO

Fuente: páginas web de las empresas

Elaboración: OSIPTEL

⁴¹ La información de operadores de TV Paga en los cuales se encuentra disponible el servicio de HBO Go se puede encontrar en el siguiente enlace <http://www.hbogola.com/#signup/>.

⁴² El acceso a “HBO Go” es de forma gratuita con la suscripción a los paquetes HBO previo registro del usuario.

⁴³ No es posible ver el contenido en más de una pantalla al mismo tiempo y tampoco se tiene acceso a contenido en formato HD o Ultra HD.

⁴⁴ Es posible ver el contenido en dos pantallas al mismo tiempo y se puede acceder a contenido en formato HD. No se tiene acceso a contenido en formato Ultra HD.

⁴⁵ Es posible ver el contenido en cuatro pantallas al mismo tiempo y se puede acceder a contenido en formato HD y ultra HD.

Por su parte, los principales operadores de TV de Paga (Movistar, DIRECTV y Claro) han respondido a la incursión de los OTT TV y su nueva modalidad para visualizar contenidos audiovisuales, lanzando sus propios OTT TV. En el Cuadro N° 5 se aprecia los lanzamientos realizados por operadores de TV Paga y la modalidad de acceso.

Cuadro N° 5: Oferta comercial de servicio OTT ofrecidos por los operadores de red
(Vigente a julio de 2016)

Empresa	Nombre comercial	Tarifa mensual (S/. con IGV)	Se necesita ser usuario de algún servicio de la empresa	¿Qué servicio?
Movistar	Movistar Go	Gratis	Sí	TV de Paga
DIRECTV	DIRECTV Play	Gratis	Sí	TV de Paga
Claro	ClaroVideo	Gratis	Sí	Telefonía Móvil y servicios fijos (*)
		S/. 22	Sí	Planes fijos y/o móviles no señalados en (*)

Fuente: páginas web de las empresas

Elaboración: OSIPTEL

Nota

(*) En determinados planes móviles (Claro conexión 69, Claro conexión 79, Claro conexión 99, Claro conexión 109, Claro conexión 139, Claro conexión 189 y Claro conexión 289) y planes de Internet Fijo (1 Play, 2 Play y 3 Play con internet de 4Mbps a más) el servicio ClaroVideo es gratuito. En los demás planes se deberá pagar la tarifa mensual por acceder al servicio.

Del cuadro anterior se puede apreciar que, mientras DIRECTV y Movistar ofrecen el servicio de contenidos audiovisuales vía streaming, de forma gratuita, para sus usuarios de servicios de TV Paga, Claro lo ofrece para sus usuarios de servicios móviles e Internet Fijo, en determinados planes.

Por otro lado, los usuarios que no cuenten con el servicio de TV Paga de DIRECTV y Movistar no podrán acceder a los OTT TV de estos operadores (DIRECTV Play y Movistar Go), mientras que en Claro se puede acceder a su OTT TV (ClaroVideo) a una tarifa mensual de S/. 22 en caso no se cuenten con algún plan que lo incluya de forma gratuita⁴⁶.

Finalmente se debe señalar que a diferencia de Netflix, los operadores de TV Paga por el momento no ofrecen sus servicios OTT TV de forma separada a sus planes tradicionales. En tal sentido, para acceder a estos se debe tener contratado un determinado servicio de estos operadores.

⁴⁶ Claro ofrece el servicio "Claro VOD", con características similares dentro de sus planes de TV de Paga. Este servicio presenta una tarifa mensual de S/. 5 y en determinados planes de TV Paga que involucran un mayor pago mensual el servicio "Claro VOD" es gratuito.

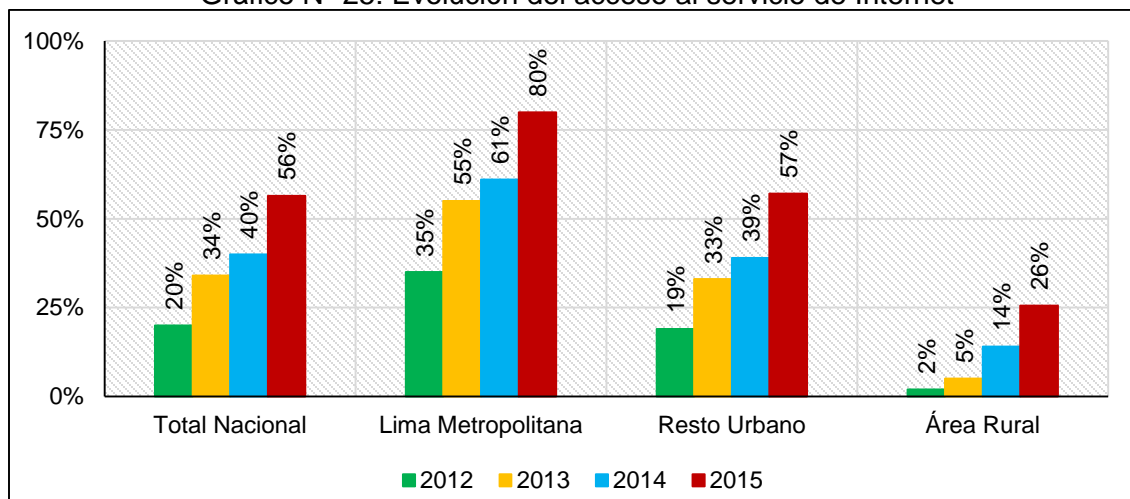
Por otro lado, como ya se señaló en el capítulo 2, los OTT TV ofrecen su servicio sobre la red de Internet, por lo que su demanda potencial dependerá de la penetración del servicio Internet y la velocidad de descarga que se pueda contratar⁴⁷.

3.2.3 Estado del servicio de Internet

La provisión de los servicios brindados por los OTT TV depende de la expansión del servicio de Internet. Así, mientras más conexiones en servicio de Internet haya, mayor será la demanda potencial de los OTT TV, como ya se vio en el Gráfico N° 18. En tal sentido, es necesario conocer el estado del servicio de Internet, al 2015, en el Perú.

Respecto al acceso al servicio de Internet, se puede observar en el Gráfico N° 25 que este se ha incrementado de forma sostenida en el período 2012-2015, siendo Lima Metropolitana la principal área geográfica con acceso al servicio. No obstante, a nivel nacional poco más de la mitad de hogares accede al servicio de Internet, lo cual reduce el mercado potencial para los OTT TV.

Gráfico N° 25: Evolución del acceso al servicio de Internet



Fuente: ERETEL

Elaboración: OSIPTEL.

No obstante lo anterior, el Perú aún se encuentra lejos de alcanzar los niveles de acceso de los países en los cuales los servicios OTT TV han penetrado con mayor fuerza (México, Brasil, Argentina, Colombia y Chile). Al respecto, el Cuadro N° 6 muestra un ranking elaborado en base al “Informe Global de Tecnología de la Información para el año 2015”

⁴⁷ Netflix recomienda una velocidad de descarga de 1.5 Mbps para visualizar su contenido y velocidades mayores para acceder a determinadas calidades de imagen (3 Mbps para visualizar un video en calidad estándar, 5 para acceder a un video en alta definición y 25 Mbps para visualizar un video en Ultra Alta Definición).

publicado por el Foro Económico Mundial⁴⁸, en el cual se observa que el Perú se encuentra por debajo de los países señalados anteriormente en lo que respecta al porcentaje de hogares que acceden al servicio de Internet.

Cuadro N° 6: Ranking de países según porcentaje de Hogares que acceden al servicio de Internet (2015)

País	Ranking
Argentina	55
Chile	60
Brasil	71
Colombia	74
México	81
Perú	89
Total de países dentro del ranking	143

Fuente: Foro Económico Mundial - Elaboración: OSIPTEL.

Respecto a la velocidad de descarga, se puede observar en el Gráfico N° 26 que las conexiones a Internet se encuentran concentradas en su gran mayoría (99% del total de mercado) en tres grupos: i) conexiones con velocidad mayor o igual a 0.5 Mbps (y menores a 1 Mbps), ii) conexiones con velocidades mayores o iguales a 1 Mbps (y menores a 2 Mbps), y iii) conexiones con velocidades mayores o iguales a 2 Mbps.

Al respecto, las conexiones con velocidades menores a 1 Mbps se deberían descartar como posibles conexiones que acceden a los servicios OTT TV debido a que no alcanzarían la velocidad mínima recomendada para acceder al servicio⁴⁹ (16%).

Por otro lado, la oferta comercial de los operadores de Internet⁵⁰, vigente al 2015, solo presenta planes con velocidades de 1 Mbps, 2 Mbps y superiores. En tal sentido, es de esperar que las conexiones que se encuentren dentro de la categoría “velocidades mayores o iguales a 1 Mbps y menores a 2 Mbps”, representen en su gran mayoría⁵¹ a conexiones con velocidad de 1 Mbps. Por lo tanto, similar a las velocidades menores a 1 Mbps, las conexiones que se encuentran dentro de este rango se deberían descartar, debido a que no alcanzarían la velocidad recomendada para acceder al servicio.

⁴⁸ “The Global Information Technology Report 2015” disponible en <http://goo.gl/U7Psze>

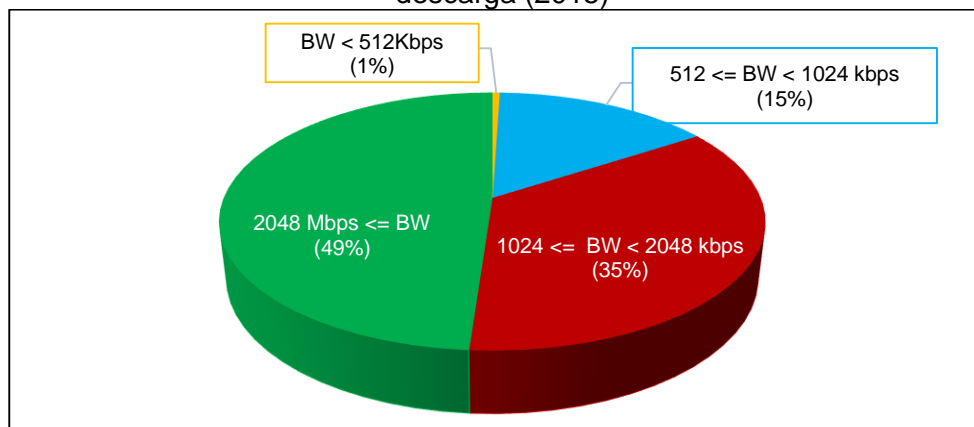
⁴⁹ Netflix recomienda una velocidad de 1.5 Mbps para acceder a su servicio, de 3 Mbps para ver en calidad estándar, de 5 Mbps para ver en calidad HD y de 25 para ver en calidad Ultra HD.

⁵⁰ Para mayor detalle de la oferta comercial puede verse el siguiente enlace <https://goo.gl/kaL18U>

⁵¹ Algunos operadores ofrecían en 2011 planes con velocidades de 1.5 Mbps, por lo que es posible que algunas de estas conexiones aún se encuentren vigentes.

Finalmente, las conexiones que tendrían la posibilidad de acceder a los servicios de los OTT TV bajo la velocidad recomendada serían aproximadamente sólo el 49% del total de conexiones de Internet (velocidad superior a 2 Mbps).

Gráfico N° 26: Participación del total de conexiones según velocidad de descarga (2015)



Fuente y Elaboración: OSIPTEL

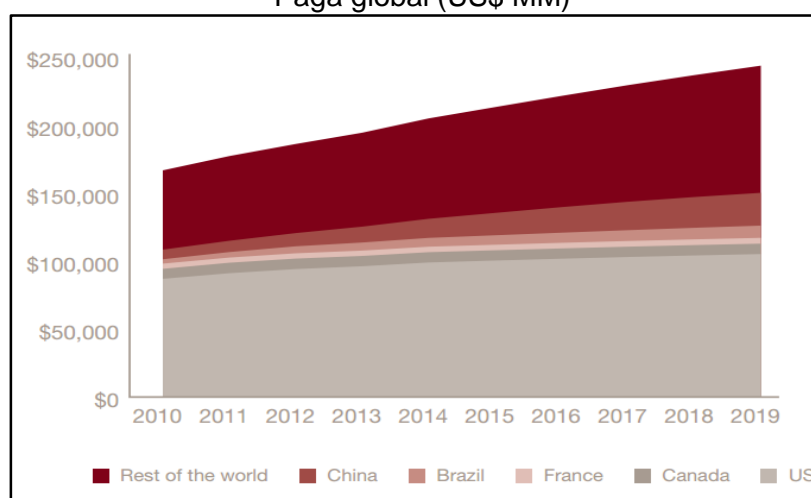
Como se ha podido observar, el número de OTT TV en Perú aún es reducido, lo cual podría estar asociado, entre otros factores, a que las velocidades contratadas del servicio de Internet aún no son suficientes para poder visualizar sin problemas y de forma continua el contenido ofrecido por estos.

4 TV de Paga vs OTT: ¿sustitutos o complementos?

4.1 La situación de las OTT en el mercado global de TV de Paga

Según el “Global entertainment and media outlook 2015-2019” (PricewaterhouseCoopers, 2015) los ingresos mundiales por suscripciones a TV de Paga seguirán creciendo. Sin embargo, como se observa en el Gráfico N° 27, los ingresos en los países emergentes crecerán a un mayor ritmo, mientras que países como Canadá o Estados Unidos desacelerarán su crecimiento.

Gráfico N° 27: Proyección de los ingresos por suscripciones a TV de Paga global (US\$ MM)



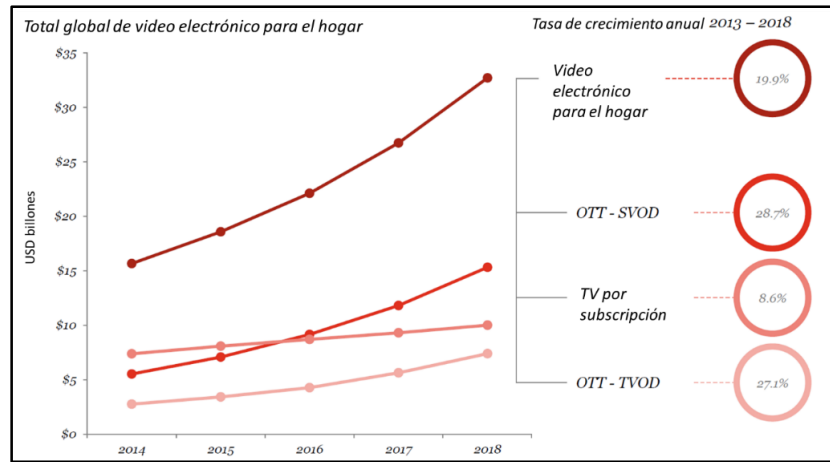
Fuente y Elaboración: Global entertainment and media outlook 2015-2019, PwC, Ovum

Ello generará una desaceleración de los ingresos por suscripciones de TV de Paga a nivel mundial. En particular, se proyectaba un crecimiento anual promedio de 3.4% entre 2015 y 2019, mientras que el crecimiento anual promedio entre 2010 y 2014 ascendió a 5.3% (PricewaterhouseCoopers, 2014).

En cuanto a los servicios OTT TV, según el “Global entertainment and media outlook 2014-2018” (PricewaterhouseCoopers, 2014), estos presentarían una tasa de crecimiento promedio anual para el período 2014-2018 que supera el 27% para SVOD y TVOD. Sin embargo, también considera que la TV de Paga contratacará en los próximos cinco años, impulsada por el cambio a tecnología digital.

El Gráfico N° 28 (PricewaterhouseCoopers, 2014) muestra las tasas de crecimiento para el total global de video electrónico para el hogar (electronic home video), los servicios de OTT y los servicios de TV de Paga durante el período 2014-2018.

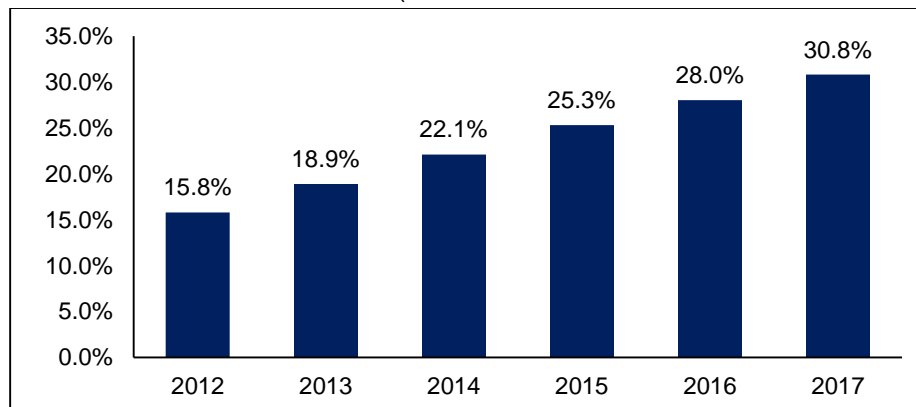
Gráfico N° 28: Evolución del video electrónico para el hogar (izquierda) y tasas de crecimiento anual (derecha)



Fuente y Elaboración: Global entertainment and media outlook 2014-2018

Por otro lado, según The Competitive Intelligence Unit (2015), el peso relativo que existe entre los ingresos provenientes de los servicios OTT y de las telecomunicaciones se irá reduciendo para equilibrarse en términos de valor de mercado tal como se muestra en las proyecciones elaboradas por dicha institución en el gráfico siguiente⁵².

Gráfico N° 29: Evolución del ratio (valor de mercado OTT/Telecomunicaciones)



Fuente: The Competitive Intelligence Unit, 2015

Los servicios OTT y los de telecomunicaciones no son independientes (The Competitive Intelligence Unit, 2015), los primeros generan valor aumentando su presencia en el mercado usando como insumo las redes de los segundos y aprovechan el despliegue de las redes de la infraestructura de banda ancha.

⁵² Serie de documentos de trabajo de The Competitive Intelligence Unit. Número 2015-I. "Análisis Regulatorio y de Mercado de Contenidos Audiovisuales: El Caso de la Sustitución entre Servicios de Televisión Restringida y Servicios Over the Top (OTT)". Disponible en <http://goo.gl/sXlyKN>

Al respecto, se ha observado que ante la dinámica de este nuevo mercado, los operadores de servicios de telecomunicaciones estarían implementando estrategias basadas en el bloqueo de redes (p.e en Chile se ha establecido topes de consumo para el servicio de Internet Fijo) o la integración vertical u horizontal con otros proveedores de servicios para hacer frente al crecimiento de los OTT TV (muchos operadores han lanzados sus propios OTT TV para hacer frente a los servicios ofrecidos por Netflix). Por otro lado, existe la posibilidad de establecer una alianza entre operadores y OTT TV, al respecto, Millicom (Tigo) cerró un acuerdo con Netflix para ofrecer el servicio de esta última en su servicio de Telefonía Móvil⁵³.

Ahora bien, el ingreso de estos nuevos actores en el mercado de acceso a contenidos audiovisuales ha generado algunos temas de discusión para los reguladores en relación a diversos aspectos tales como tributación, revisión de contenidos, posibilidad de sustitución de los servicios de televisión de paga, entre otros.

Cuadro N° 7: Comparativo entre obligaciones de los Proveedores de servicios OTT y los operadores de redes de Telecomunicaciones

Áreas de Regulación	Operadores de Telecomunicaciones	Proveedores de OTT
Licencias	La mayoría debe comprar licencias al gobierno para operar	Generalmente exentos
Calidad de Servicios	Licencias incluyen acuerdos sobre la calidad de los servicios	No hay garantía en la calidad de servicios. En problemas con la calidad de servicios tienden a responsabilizar a proveedores de red
Cambio de Precios	Requiere aprobación del órgano regulador	No requiere autorización. Acuerdos son vagos y pueden incluir cambios sin previo aviso
Área de Operación	Sólo proveen servicios a clientes dentro de jurisdicción nacional	Proveen a usuarios globalmente
Neutralidad de Red	Obligación de transportar datos sin discriminación, independientemente de la naturaleza y origen	Sin obligaciones (control sobre contenido y libertad de elección)
Interconexión	Requerido como parte del régimen regulatorio (genera costos adicionales)	No existen requisitos de interconexión por ser servicios "Over-the-Top"
Portabilidad	Obligación de ofrecer portabilidad entre operadores	Servicio de OTT independiente de portabilidad
Impuestos	Pago de impuestos locales y nacionales	Operaciones concentradas en áreas de bajo costo y "paraísos fiscales"
Infraestructura / Red	Inversión en redes para dar servicios a usuarios finales. Uso de tecnologías para tener eficiencia en los insumos	No existe inversión en redes para proveer a usuarios finales. Proveedores de servicios de telecomunicaciones tienen que brindar infraestructura y redes independientemente del efecto de otros servicios
Tarifas	Tarifas a consumidores proveen los recursos para financiar la infraestructura	Servicios se proveen sin ninguna relación a los costos subyacentes de proveer una red
Privacidad	Protección estricta de datos y requisitos de privacidad	Practicado de manera limitada y generalmente voluntaria
Servicios de Seguridad Pública	Mandatorio	No existen tales obligaciones

Fuente y Elaboración: The Competitive Intelligence Unit (2015)

⁵³ Nota de prensa disponible en <http://goo.gl/WuS20P>

Cuadro N° 8: Principales disposiciones regulatorias sobre OTT en el Contexto Internacional

País	Consideraciones Regulatorias	
Estados Unidos	El avance tecnológico requiere una ampliación de la terminología regulatoria. La provisión de contenidos audiovisuales por medio de múltiples plataformas implica una "neutralidad tecnológica", donde se ofrecen los mismos contenidos por diferentes canales, resultando en fenómenos de "cord-cutting" o "cord-thinning"	Reconocen Competencia Directa
Australia	A partir del análisis del mercado de servicios OTT se identifica una situación de competencia directa entre las Televisión de Paga y los servicios OTT. Este efecto se intensificará con la mayor adopción de Internet y aumento en velocidad de Banda Ancha (Fija o Móvil)	
Reino Unido	La convergencia tecnológica resulta en un desvanecimiento de las fronteras entre las empresas de telecomunicaciones tradicionales y los nuevos medios de comunicación. De este modo, la regulación de internet (incluidos los OTT) será parte de la agenda regulatoria en el futuro cercano	Agenda Regulatoria
Brasil	Se identifica a los OTT como empresas que utilizan a diferentes países como paraísos fiscales, conllevando a cargas excesivas para los contribuyentes	Regulación
Colombia	Se reconoce la necesidad de regular a los servicios OTT en razón de la extracción de recursos publicitarios del mercado sin realizar las contribuciones fiscales obligadas. Resulta en una extracción de recursos nacionales desde países extranjeros	
Argentina	Se impuso un Impuesto Sobre Ingresos Brutos en la ciudad de Buenos Aires que busca gravar actividades económicas que evaden contribuciones fiscales por medio de pagos electrónicos dirigidos a empresas extranjeras	

Fuente y Elaboración: The Competitive Intelligence Unit (2015)

Los cuadros anteriores muestran, en primer lugar, el estado de la situación de las exigencias regulatorias a los servicios de telecomunicaciones y de los OTT; y, en segundo lugar, las disposiciones tomadas por los reguladores en una muestra de países.

De la revisión anterior se puede concluir que, a julio de 2016, los OTT TV presentan la mayor tasa de crecimiento para la provisión de contenidos audiovisuales en el largo plazo. Lo cual implicaría que cada vez más usuarios accederán a esta modalidad de visualización de contenidos audiovisuales respecto a otras modalidades como la TV Paga. En cuanto a la regulación sobre los OTT TV, no existe un consenso a nivel internacional sobre la aplicación de un marco normativo.

4.2 Evaluación Internacional

Como se ha podido ver en secciones anteriores, a nivel internacional, los OTT TV se han caracterizado por un crecimiento sostenido en aquellos países con una mayor penetración del servicio de Internet y con mayores ingresos. Al respecto, si bien los OTT TV habrían crecido en los últimos años, las conexiones de TV de Paga habrían mantenido la misma

tendencia, sobre todo en países en desarrollo, con lo cual el efecto de una posible sustitución entre ambos servicios no se estaría observando.

Por otro lado, en países con una alta penetración del servicio de Internet como EEUU y Australia se ha observado ciertas tendencias que estarían afectando el mercado de TV de Paga denominadas “cord-never”, “cord-shaving” y “cord-cutting” (ver sección 2.2.3).

Las ventajas otorgadas por los OTT TV como la posibilidad de acceder a contenido en el lugar y el momento en que se desee, las recomendaciones de visualización de contenido, los contenidos propios, entre otros factores, han generado que poco a poco vaya cambiando la forma en que los hogares visualizan los contenidos.

A pesar de lo anterior, las autoridades de competencia aún no consideran a los OTT TV como sustitutos de la TV de Paga. Es así que la Autoridad de Competencia Francesa (Autorité de la Concurrence), en la evaluación de una operación de concentración realizada en el 2012, no consideró en ese momento que los servicios OTT TV, tales como Netflix, estuvieran compitiendo en el mismo mercado que el de los operadores de TV de Paga; no obstante, señaló que estos podrían convertirse en posibles sustitutos en el futuro⁵⁴.

Por otro lado, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en adelante IFETEL) de México durante el proceso para la determinación de agentes económicos con poder sustancial en el mercado TV de Paga⁵⁵ señaló en su resolución AI/DC-002-2015⁵⁶, en la sección referente a la determinación del mercado relevante, que los denominados OTT TV no son sustitutos de los servicios de Televisión de Paga y por ende no forman parte de este mercado

4.3 Evaluación en Perú

Como se ha detallado en secciones previas, el mercado de los OTT TV en el Perú se caracteriza por tener un bajo número de suscriptores respecto a la TV de Paga tradicional. Ello, sumado al aún reducido nivel de penetración del servicio de Internet Fijo y que el grueso de conexiones de contratadas en el país posee velocidades inferiores a las necesarias para acceder a un servicio OTT TV de calidad, sugeriría que en la actualidad este servicio no es sustituto de la TV de Paga tradicional.

⁵⁴ Evaluación de operación de adquisición por parte de Vivendi Universal del control exclusivo de TPS y CanalSatellite. Disponible en <http://goo.gl/VuOCGO>.

⁵⁵ Las empresas con poder dominante tienen la capacidad de fijar precios y restringir la competencia.

⁵⁶ Disponible en <http://www.ift.org.mx/node/6612>

- Algunos contenidos (series) ofrecidos por los OTT TV presentan un rezago respecto a los ofrecidos por los operadores de TV de Paga. Es así que, en algunos casos, los últimos capítulos o la última temporada de una determinada serie no se encuentran disponible en los OTT TV (ver Gráfico N° 32).

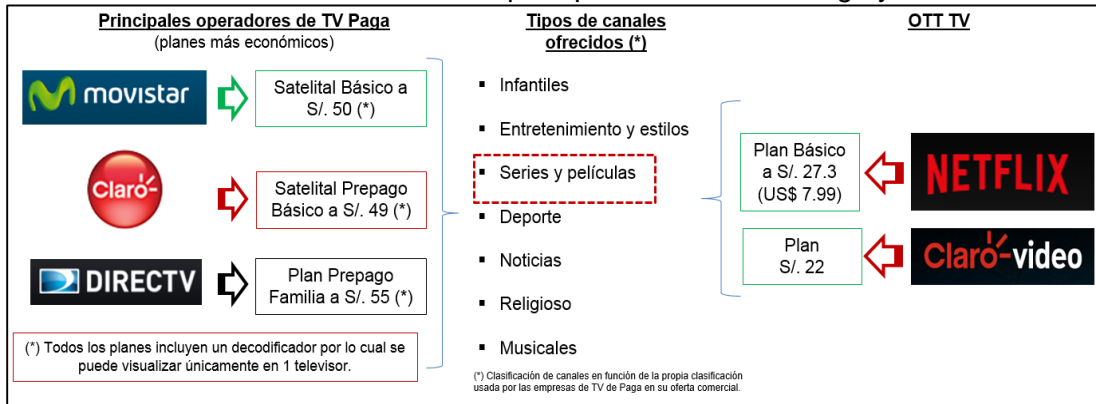
Gráfico N° 32: Disponibilidad de contenido OTT TV



Fuente y Elaboración: Propia

- Los OTT TV ofrecen una menor variedad temática de contenido audiovisual en sus planes básicos como se puede apreciar en el Gráfico N° 33, pues estos se enfocan principalmente en catálogos de series y películas.

Gráfico N° 33: Contenido ofrecido por operadores de TV Paga y los OTT TV



Fuente y Elaboración: Propia

Nota

- **ClaroVideo:** En determinados planes móviles (Claro conexión 69, Claro conexión 79, Claro conexión 99, Claro conexión 109, Claro conexión 139, Claro conexión 189 y Claro conexión 289) y planes de Internet Fijo (1 Play, 2 Play y 3 Play con internet de 4Mbps a más) el servicio ClaroVideo es gratuito. En los demás planes se deberá pagar la tarifa mensual por acceder al servicio.

-
- Los OTT TV ofrecen la libertad de elección, la posibilidad de suspender, reiniciar o acelerar la visualización del contenido, mientras que estas ventajas se encuentran únicamente en los planes de mayor valor de los operadores de TV de Paga⁵⁸.

En cuanto a la baja penetración del servicio de Internet, Counterpoint Research estimó que, para el 2020, el Perú tendría 39.8 millones de líneas móviles y 3 de cada 4 serían a través de un Smartphone⁵⁹. En tal sentido, el crecimiento en la penetración de los Smartphones sumado a la desarrollo del proyecto de Red de Fibra Dorsal⁶⁰ podría cambiar el panorama e incrementar la penetración del servicio de Internet y, por ende, de los servicios OTT TV.

Lo anterior implica que es altamente probable que el uso de los OTT TV en el Perú se incremente en el país; sin embargo, dadas las características distintas a las de la TV Paga, es posible que los OTT TV y la TV Paga sean servicios complementarios o independientes aunque es muy pronto para determinar la evolución que tomarían.

En base a lo señalado anteriormente, se puede considerar que, en este momento, los OTT TV y la TV de Paga no ofrecen servicios sustitutos.

Por otro lado, en el Gráfico N° 34 se puede observar los resultados de un estudio realizado por el Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV) a nivel nacional (2015)⁶¹, respecto a las características del consumo televisivo y radial. En dicho estudio se preguntó a los encuestados qué suelen hacer cuando navegan por Internet, siendo que sólo el 6.1% señaló que ve películas y series por Internet.

En tal sentido, el ver películas y series por Internet es la actividad menos realizada por los usuarios que navegan por Internet, mientras que el visitar las redes sociales (Facebook, Twitter y demás) y buscar información académica son las principales actividades que se realizan cuando se navega por Internet.

⁵⁸ Para poder acceder a este tipo de servicio el consumidor debe adquirir un decodificador especial que permite el uso de estas funciones y su adquisición solo es posible al contratar ciertos planes de mayor tarifa mensual.

⁵⁹ Nota de prensa publicada por "El Comercio". Disponible en <http://goo.gl/0Tr0uB>

⁶⁰ Nota de prensa publicada en Peru21. Mayor información en <http://goo.gl/NL2gep>

⁶¹ Para mayor detalle del "Estudio sobre consumo radial y televisivo" se puede ver el siguiente enlace <http://goo.gl/1SwMVK>

Gráfico N° 34: Lo que suelen hacer cuando navegan por Internet



Fuente: CONCERTV - Informe: Servicio de Estudio Cuantitativo Sobre Consumo Radial y Televisivo para el año 2015 - Elaboración: OSIPTEL

Respecto al gráfico anterior, en el Cuadro N° 9 se puede observar un mayor nivel de desagregación del mismo. En tal sentido, el ver películas y series por Internet representa la última actividad que realizan todos los encuestados en todos los niveles socioeconómicos, excepto el nivel socioeconómico A, en el cual representa la quinta actividad más realizada.

Cuadro N° 9: Lo que suelen hacer cuando navegan por Internet, desagregado por ámbito, nivel socioeconómico, sexo y rango de edad

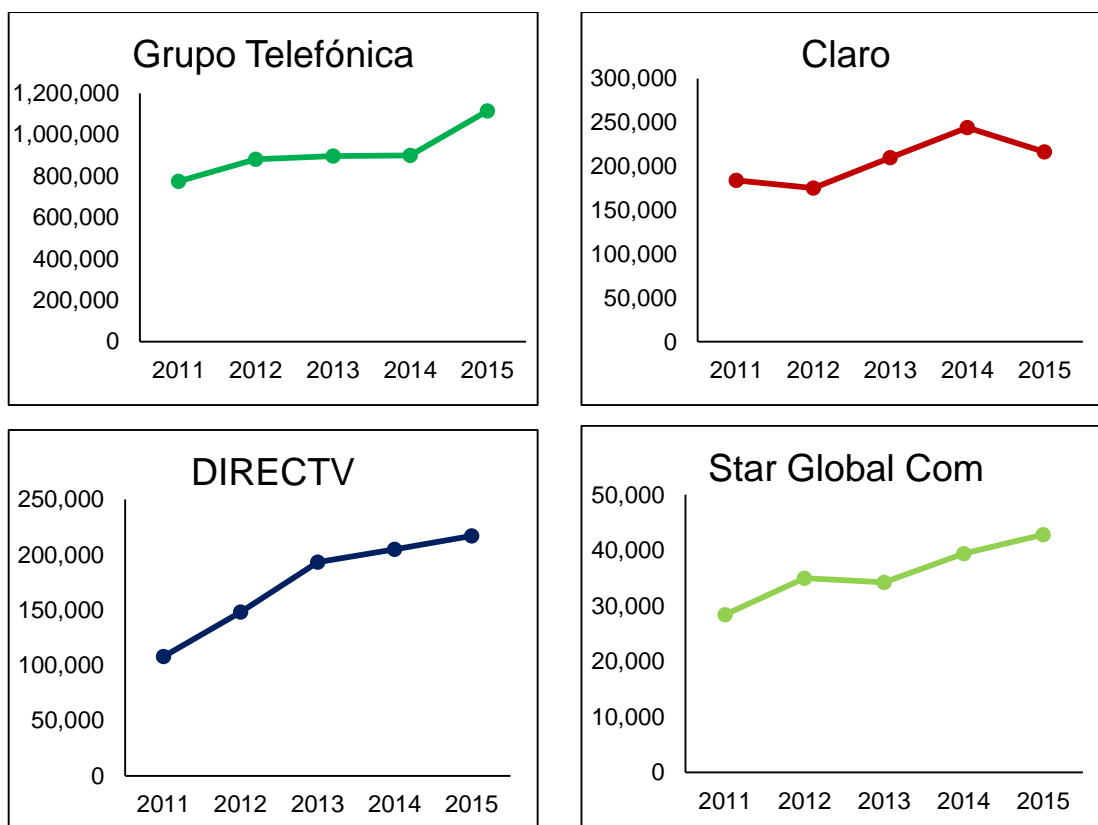
Lo que suele hacer cuando navega por internet	Ámbito		Nivel Socioeconómico					Sexo		Rango de edad			
	Lima	Provincias	A	B	C	D	E	Hombre	Mujer	18-29	30-44	45-65	65 a más
Visitar las redes sociales (Facebook/Twitter/LinkedIn)	76.7%	66.6%	69.6%	71.6%	72.8%	76.5%	72.6%	70.0%	77.0%	80.1%	73.8%	55.6%	46.7%
Buscar información académica	59.9%	64.1%	77.0%	72.6%	57.3%	55.6%	46.6%	59.6%	63.8%	58.4%	63.8%	66.3%	57.6%
Chatear (Skype, messenger, whatsapp)	37.9%	36.3%	54.5%	42.8%	30.9%	33.5%	46.3%	35.9%	39.2%	41.1%	37.2%	28.3%	28.3%
Enviar o recibir correos electrónicos	33.6%	31.7%	44.8%	42.4%	26.3%	29.5%	32.8%	32.7%	33.1%	29.0%	36.2%	36.0%	43.1%
Ver videos (Youtube, vimeo)	30.8%	26.8%	20.5%	31.7%	28.1%	32.5%	26.7%	29.6%	29.0%	36.2%	27.1%	16.2%	16.7%
Leer noticias	27.1%	25.1%	37.8%	30.4%	26.1%	21.7%	17.1%	29.5%	22.4%	23.2%	27.1%	32.3%	38.9%
Bajar música fotos / imágenes	20.2%	17.9%	4.4%	21.0%	20.0%	23.3%	12.5%	19.7%	18.8%	25.4%	15.0%	12.7%	4.9%
Escuchar música (Spotify, etc.)	13.7%	17.8%	3.4%	12.2%	14.9%	22.9%	15.2%	15.4%	14.9%	20.5%	11.7%	8.7%	4.0%
Ver películas y series (Netflix, etc)	4.9%	8.1%	7.1%	6.3%	6.7%	5.2%	3.3%	6.6%	5.4%	7.5%	5.3%	3.8%	3.8%

Fuente: CONCERTV - Informe: Servicio de Estudio Cuantitativo Sobre Consumo Radial y Televisivo para el año 2015 - Elaboración: OSIPTEL

En cuanto a la capacidad de disciplinar, en parte, la conducta de los operadores de TV de Paga como posible bien sustituto, se debe mencionar, como ya se señaló en el capítulo anterior, que los principales operadores de TV de Paga han realizado incrementos sostenidos en la tarifa mensual de su servicio en los últimos años (Movistar en agosto de

2013⁶², mayo y junio de 2015⁶³, DIRECTV en mayo de 2014⁶⁴, febrero de 2016⁶⁵ y marzo de 2016⁶⁶, Claro en agosto de 2015⁶⁷ y Star Global Com en octubre de 2015⁶⁸) sin que esto signifique una reducción en el número de conexiones, salvó para Claro cuya reducción se puede atribuir, entre otros factores adicionales, a la modificación en su oferta comercial de TV Paga.

Gráfico N° 35: Evolución de las conexiones (en miles) para las principales empresas



Fuente y Elaboración: OSIPTEL

En ese sentido, el servicio de los OTT TV no estaría actuando como disciplinador y, por ende, no podría ser considerado en estos momentos como un sustituto de la TV de Paga.

⁶² Incremento en aproximadamente S/. 10 la tarifa mensual de sus planes Estándar.

⁶³ Incremento en aproximadamente S/. 10.9 la tarifa mensual de su plan Satelital Básico en mayo y en aproximadamente S/. 0.90 la tarifa mensual de sus planes Estándar y Estelar en junio.

⁶⁴ Incremento en aproximadamente S/. 5 y S/. 6 sus planes que ya no se encontraban vigentes para altas nuevas

⁶⁵ Incrementó en aproximadamente S/. 5 sus planes Plata Digital 1, 2 y 3 que ya no se encuentran vigentes para altas nuevas.

⁶⁶ Incrementó en aproximadamente S/. 5 su plan Plata + SD

⁶⁷ Incremento sus planes digitales en S/. 15 y S/. 30. No obstante, al mismo tiempo incremento el número de canales HD ofrecidos en 1 y 2, respectivamente.

⁶⁸ Incremento en aproximadamente S/. 10 la tarifa mensual de su plan "TV Gold".

5 **Determinantes de la demanda de TV Paga**

En esta sección se trata de identificar la relación existente entre el servicio de TV de Paga y el servicio de los OTT TV a través de un modelo probabilístico. La llegada de esta nueva modalidad de visualización de contenidos audiovisuales ha generado una discusión a nivel mundial sobre el impacto que tendría sobre la decisión de los hogares de acceder al servicio de TV de Paga. Existen diversos países en los cuales se refieren a ellos como posibles sustitutos o complementos de la TV de Paga.

El avance en el acceso al servicio de Internet viene generando una ampliación del mercado potencial para los OTT TV mientras que la informalidad viene limitando el crecimiento del servicio de TV de Paga. En tal sentido, resulta relevante estudiar la relación entre ambos servicios.

Desde el punto de visto de los hogares ambos servicios permiten acceder a contenidos audiovisuales aunque con algunas diferencias señaladas en el capítulo 4. En tal sentido, nos interesa determinar si para el Perú, al 2015, son bienes sustitutos, complementarios o bienes independientes.

Se evalúa la existencia de sustitución, complementariedad o independencia entre la TV de Paga y los OTT TV a nivel de acceso, lo cual implica lo siguiente desde el punto de vista de los hogares:

- Sustitución a nivel de acceso: Los hogares dejan de acceder al servicio de TV de Paga por tener acceso al servicio de un OTT TV (Cord-Cutters).
- Complementariedad a nivel de acceso: Los hogares aumentan su acceso al servicio de TV de Paga por tener acceso al servicio de un OTT TV.
- Independencia a nivel de acceso: El acceso a TV de Paga no se ve afectando por tener acceso al servicio de un OTT TV.

Para la estimación de la ecuación de acceso se utiliza un modelo de elección discreta, el cual es adecuado porque favorece la medición de los efectos de las características socioeconómicas distinguiendo por ámbito geográfico, así como el cálculo de elasticidades de acceso.

La interpretación de estos modelos parte de la utilidad, donde se plantea que los agentes involucrados en la toma de decisiones se comportan de tal manera que buscan maximizar su utilidad esperada, del uso de cada una de las posibles opciones que van a elegir.

Sobre la base de este planteamiento, la probabilidad de que un individuo escoja una de las alternativas planteadas (acceder a la TV de Paga o no acceder), depende de la utilidad que le brinde dicha elección sea superior a la elección de la otra alternativa. La formalización de esta teoría parte del supuesto de que la utilidad derivada de una elección $U_{iTVPaga0}$ o $U_{iTVPaga1}$ es función de las variables explicativas de dicha decisión (características propias de cada una de las alternativas de elección y de las características personales socioeconómicas y culturales propias del individuo). No debemos olvidar que existe una perturbación aleatoria $\varepsilon_{iTVPaga0}$ y $\varepsilon_{iTVPaga1}$ que recoge las desviaciones que los agentes tienen respecto a lo que sería el comportamiento del agente medio.

El problema de decisión entre acceder o no la a la TV de Paga, se puede plantear en los siguientes términos:

Se define:

- $U_{iTVPaga0}$: Utilidad del hogar i por no acceder a la TV de Paga.
- $U_{iTVPaga1}$: Utilidad del hogar i por acceder a la TV de Paga.

Donde $U_{iTVPaga0}$ y $U_{iTVPaga1}$ son las utilidades medias asociadas a cada elección. Para nuestro análisis, el hogar i elegirá la opción de acceder a la TV de Paga, si la utilidad de esta elección supera a la opción de no acceder:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } U_{iTVPaga1} > U_{iTVPaga0} \\ 0 & \text{si } U_{iTVPaga0} > U_{iTVPaga1} \end{cases}$$

Del planteamiento anterior podemos comprobar que la probabilidad de que un individuo elija la opción de acceder a la TV de Paga será:

$$Prob(Y_i = 1) = Prob(U_{iTVPaga1} > U_{iTVPaga0})$$

La estimación de la relación entre ambos servicios se realizara a través de un Modelo Probit⁶⁹, el cual utiliza una función de distribución normal tipificada, con lo que el modelo queda especificado a través de la siguiente expresión,

$$Y_i = \int_{-\infty}^{\alpha + \beta * X_i} \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} * e^{-\frac{z^2}{2}} * dz + \varepsilon_i$$

5.1 Determinación de las Variables

El análisis de la probabilidad de acceder a la TV de Paga considera las siguientes variables independientes y de control:

VARIABLES INDEPENDIENTES:

- El hogar tiene el servicio de un OTT TV (OTT_TV)
- Número de personas dentro del hogar (N_Personas)
- La edad del jefe de hogar (edad)
- El nivel socioeconómico del hogar (NSE)
- El estado civil del jefe de hogar (estado_civil)
- La condición de pobreza del hogar (pobreza_hogar)
- La propiedad de la vivienda (vivienda_condicion)
- El ingreso total mensual del hogar (Ing_Mensual)

VARIABLE DE CONTROL:

- El hogar cuenta con Televisión de Paga (TV_Paga)

5.2 Estimación del Modelo Microeconométrico

Para la estimación del modelo se considera la muestra correspondiente a los hogares que pueden acceder al servicio de los OTT TV (mercado potencial) que, según la ERETEL (2015), asciende a 3,246 hogares.

En el Cuadro N° 10 se observa la relación existente entre las variables a través la matriz de correlaciones, la cual muestra que el grado de asociación lineal entre las variables TV_Paga y OTT_TV se encuentra cercano a cero. Esto indica que el grado de asociación lineal entre

⁶⁹ Dada la similitud existente entre las curvas de la normal tipificada y de la logística, los resultados estimados por ambos modelos no difieren mucho entre sí, siendo las diferencias operativas, debidas a la complejidad que presenta el cálculo de la función de distribución normal frente a la logística, ya que la primera solo puede calcularse en forma de integral.

las variables es casi nulo; por lo tanto la modelización de las características de los hogares respecto a la decisión de acceder al servicio de TV Paga bajo un Modelo Probabilístico No Lineal es adecuado.

Cuadro N° 10: Matriz de correlaciones para la muestra

	TV_Paga	OTT_TV	N_Pers	edad	NSE	estado_civil	pobreza_hogar	vivienda_cond	Ing_Mensual
TV_Paga	1								
OTT_TV	0.0044	1							
N_Pers	0.0073	-0.0437	1						
edad	0.1259	-0.0144	0.0968	1					
NSE	-0.2722	-0.1202	0.2558	-0.1307	1				
estado_civil	0.0521	-0.0017	0.2426	-0.0797	0.0255	1			
pobreza_hogar	0.0755	-0.0077	-0.2589	-0.024	-0.1599	-0.0264	1		
vivienda_cond	0.0192	-0.0035	0.0621	0.1816	-0.0335	-0.0057	-0.0047	1	
Ing_Mensual	0.108	0.0826	0.2213	0.1651	-0.251	0.0971	0.0255	0.0549	1

Fuente: ERETEL

Elaboración: Propia

En el Cuadro N° 11 se muestra la estimación de la decisión de acceder al servicio de TV de Paga respecto a las variables seleccionadas. Se observa una significancia conjunta de las variables del modelo, pero no así una significancia individual para las variables OTT_TV, vivienda_cond e Ing_Mensual.

Cuadro N° 11: Estimación del modelo para la muestra de datos

TV_Paga	Coef.
OTT_TV	-0.205 (0.161)
N_Personas	0.058* (0.003)
edad	0.009* (0.00)
NSE	-0.502* (0.00)
estado_civil	0.172* (0.004)
pobreza_hogar	0.252* (0.009)
vivienda_condicion	-0.048 (0.623)
Ing_Mensual	0.000 (0.525)
_cons	0.982* (0)

LR chi2(8)

301.87

Prob > chi2

0.00

Pseudo R2

0.0821

Correctly classified

73.53%

Nota: * Nivel de significancia al 1%.

Fuente: ERETEL (2015)

Elaboración: OSIPTEL

5.3 Resultados

La propiedad de la vivienda, el ingreso mensual y la tenencia de servicios OTT TV no impactan en la probabilidad de acceder al servicio de TV Paga por parte de los hogares. Los dos primeros serían un reflejo de la informalidad existente dentro de este mercado dado que los hogares pueden acceder al servicio de TV Paga muy fácilmente a través del clandestinaje en planta, el cual se puede realizar en cualquier tipo de vivienda. Por su parte, dada la retransmisión de señal (o robo de señal) por parte de algunos operadores informales u otras modalidades que minimizan los costos de los ofertantes, los hogares pueden acceder al servicio de TV Paga a tarifas mensuales muy bajas o incluso a costo cero (clandestinaje en planta).

Respecto al servicio de los OTT TV, el modelo mostraría evidencia de que, al 2015, ambos servicios no presentan algún tipo de relación de sustitución o complementación, lo cual indicaría un grado de independencia entre la decisión de los hogares respecto de acceder al servicio de TV de Paga y al servicio de los OTT TV.

Lo anterior implica que los OTT TV no formarían parte del mercado relevante de los servicios de TV Paga. No obstante, es posible que a futuro y a medida que crezca la penetración de los OTT TV pueda evidenciarse una relación entre ellos producto de los servicios que brindan.

6 Perspectivas a futuro

- En el futuro, existen múltiples posibilidades para los OTT a nivel mundial. Considerando los bajos precios de las suscripciones a los OTT TV comparados con un servicio tradicional de TV de Paga, y la existencia de contenido propio y exclusivo que diferencia a los OTT TV, se esperaría contratar múltiples servicios, incluso TV de Paga (que incluye algunas suscripciones a OTT como se ha visto en el caso de Fox o de HBO) con suscripciones a OTT como Netflix.

Otra posibilidad sería que se dejaran de plano los servicios tradicionales de TV de Paga pero esta probabilidad sería más reducida porque los operadores vienen ofreciendo también los servicios de los OTT.

- En países en desarrollo como el Perú, hay poca evidencia o no hay incidencia de *cord cutters* o *cord nevers* en el corto plazo debido a que, en la actualidad, se contratan servicios de Internet con velocidades que no permiten acceder a contenido de los OTT de calidad. De momento, serían solo complementos o independientes y no representan una amenaza para los operadores de TV de Paga.
- No obstante lo anterior, con cambios como el proyecto Red de Fibra Dorsal que permitirá acceder a Internet de alta velocidad en todo el Perú, esta perspectiva podría cambiar en el mediano plazo.
- Si bien no existe un consenso a nivel mundial sobre la aplicación de un marco normativo a los OTT TV, se ha observado que en determinadas ciudades se viene aplicando alguna modalidad impositiva. En la ciudad de Buenos Aires (Argentina) se ha establecido una retención del 3% de impuesto sobre el precio neto de la operación y se practicará en el momento de la rendición de los fondos para su transferencia al exterior. La ciudad de Santa Fe (Colombia) estudia imponer una medida similar a la señalada anteriormente. Por otro lado, la ciudad de Chicago estableció, en 2015, un impuesto de 9% a los servicios en la nube (Cloud Tax) dentro de los cuales se encuentran Netflix, Spotify, Hulu entre otros.

7 Conclusiones

El desarrollo tecnológico del mercado de contenidos audiovisuales ha llevado a una convergencia de servicios, de tal forma que ahora se pueda acceder a éstos a través de diversas modalidades y desde diversos puntos permitiendo la movilidad (anteriormente acceder a contenidos audiovisuales implicaba permanecer en un punto fijo), y por ende la TV de Paga, ha dejado de ser el único medio de acceso a contenidos audiovisuales.

En países donde la penetración del servicio de Internet es alta (EE.UU y Canadá), el servicio ofrecido por los OTT TV podría estar generando diversos efectos sobre la TV de Paga, que van desde la desconexión del servicio de TV de Paga para acceder a contenidos audiovisuales únicamente por los OTT TV (Cord Cutting) hasta no acceder nunca al servicio de TV de Paga y acceder únicamente a través de los OTT TV (Cord-Nevers). Adicionalmente, se ha observado un grupo de hogares que reducen su paquete de TV de Paga debido a que acceden complementariamente a servicios de los OTT TV (Cord Shaving).

En América Latina, al 2015, se pudo observar que los principales mercados para los OTT TV serían México y Brasil seguidos por Argentina, Colombia y Chile, siendo Netflix el principal OTT TV que estaría operando en estos países.

La aparición de los OTT TV ha impulsado a los operadores de TV de Paga a lanzar servicios similares a los ofrecidos por los primeros, los cuales se pueden contratar de forma independiente a la TV de Paga o son otorgados, de forma gratuita, como un servicio adicional, a sus clientes. Al respecto, América Móvil lanzó su servicio denominado “ClaroVideo” con el objetivo de competir directamente con Netflix, mientras que, Movistar y DIRECTV lanzaron servicios similares con la diferencia que éstos se encuentran disponibles, de forma gratuita, únicamente para sus suscriptores de TV de Paga.

Al 2015, México fue el principal mercado de los OTT TV, siendo Netflix la empresa que habría tenido la mayor participación de mercado con aproximadamente el 55% seguido de América Móvil, a través de su servicio ClaroVideo, con aproximadamente el 40% del total de suscriptores a servicio de contenidos audiovisuales a través de Internet. Lo anterior mostraría la existencia de una baja dinámica de mercado para con esta modalidad de acceso puesto que los operadores de TV de Paga aun teniendo la posibilidad de ofrecerla no lo hacen y por el contrario prefieren seguir apostando por la TV de Paga.

En Perú, al 2016, el acceso a los OTT TV aún es bajo. Al respecto, sólo el 4.6% de los hogares que acceden a Internet desde una conexión fija (mercado potencial) cuentan con un servicio OTT TV para ver contenidos audiovisuales.

No hay evidencia de sustitución de los hogares con TV Paga y una conexión fija de Internet, dado que sólo el 5% cuenta con un OTT TV (posible complemento del servicio), mientras que en los hogares sin TV Paga pero con una conexión fija de Internet, sólo el 3.6% cuenta con un OTT TV (posible sustitución del servicio).

Adicionalmente, según el ranking de hogares que acceden al servicio de Internet al 2015 y que es publicado por el Foro Económico Mundial, el Perú ocupa el puesto 89 de 143 países y es el octavo de Sudamérica⁷⁰, lo cual mostraría la baja penetración del servicio de Internet.

Respecto a la velocidad de descarga del servicio de Internet, en el Perú, más del 50% de las conexiones acceden a través de velocidades menores a 2 Mbps, siendo esta una velocidad inferior a la recomendada por Netflix para poder ver sus películas y series en calidad de imagen estándar.

En el Perú, el bajo uso de los servicios de OTT puede ser explicado por la baja penetración de internet y, a su vez, la reducida velocidad de los hogares que ya cuentan con el acceso a internet.

En cuanto a la sustituibilidad o complementariedad de los OTT TV y la TV de Paga, al 2015, existe un amplio debate sobre la relación que existiría entre ambos servicios. Así por ejemplo en mercados donde el servicio de Internet ha alcanzado un alto nivel y la velocidad promedio de los usuarios es alta, ambos servicios podrían ser considerados como posibles sustitutos dado que comparten similares características. No obstante, en mercados con baja penetración del servicio de Internet y con velocidad de descarga bajas es más probable que ambos servicios actúen como complementos.

Al respecto, se ha observado que en los principales mercados de América Latina, los reguladores no han considerado a los OTT TV como competidores directos de la TV de Paga. Por otro lado, en Perú a través de una encuesta realizada por el Consejo Consultivo de Radio y Televisión (CONCORTV) a nivel nacional, para el año 2015, se observó que los hogares suelen visitar principalmente las redes sociales (73.1%) y buscar información

⁷⁰ De los 10 países sudamericanos incluidos en la muestra (Argentina, Uruguay, Chile, Brasil, Colombia, Venezuela, Paraguay, Guyana, Surinam, Bolivia y Perú)

académica (61.5%) cuando navegan por Internet y la minoría suele ver películas y series (6.1%).

En cuanto a las características de los servicios ofrecidos por los OTT TV y la TV de Paga, éstos presentan diferencias como el hecho de no poder visualizar contenido en vivo, no tener acceso a las últimas temporadas de las series entre otros, lo cual sería una diferencia fundamental desde el punto de vista del consumidor.

Adicionalmente, se ha observado que las tarifas mensuales de los planes de las principales empresas de TV de Paga se han incrementado en los últimos años sin que eso involucre una reducción en el total de conexiones de TV de Paga que podría ocurrir en caso los OTT TV fueron sustitutos de la TV de Paga. Al contrario, se ha observado un crecimiento sostenido en las conexiones, con lo cual la presión que podrían ejercer los OTT TV como posibles sustitutos se ve debilitada.

El modelo de acceso a la TV Paga muestra que, al 2015, los servicios de TV Paga y OTT TV serían servicios independientes. Así, el acceso al servicio de los OTT TV no afectaría la probabilidad de acceder al servicio de TV Paga. No obstante, es posible que a futuro y a medida que crezca la penetración de los OTT TV pueda evidenciarse una relación entre ellos producto de los servicios que brindan.

Por todo ello, resulta evidente que, al 2015, dentro del mercado de contenidos audiovisuales en Perú los OTT TV no vendrían a ser sustitutos de la TV de Paga, toda vez que presentan características distintas, no ejercer presión competitiva sobre los operadores de TV de Paga, existe una baja tasa de penetración del servicio de Internet entre otros factores. No obstante, a futuro se debe evaluar su evolución y el efecto que tendría sobre el mercado de TV de Paga.

8 **Bibliografía**

- Autoridad Nacional de Televisión. (2014). *Informe del sector de la televisión en Colombia 2013*. Bogotá.
- Banco de Desarrollo de América Latina CAF (2009). “Servicios Locales, Infraestructura y Transporte: Dimensión, Escala, Redes e Instituciones de Gobernanza”.
- Blue Note Management Consulting. (2013). *Definición de mercados relevantes y análisis de competencia*. Bogotá.
- Body of European Regulators of Electronic Communications - BEREC (2015). “Report on OTT services”. Europa.
- Canadian Radio-television and Telecommunications Commission. (19 de marzo de 2015). Broadcasting Regulatory Policy CRTC 2015-96. *A World of Choice – A roadmap to maximize choice for TV viewers and to foster a healthy, dynamic TV market*. Ottawa.
- Consejo Consultivo de Radio y Televisión - CONCORTV (2015). “Estudio sobre consumo radial y televisivo”. Lima, Perú. Disponible en <http://goo.gl/KoGsgo>.
- Consejo Europeo. (8 de julio de 2015). <http://goo.gl/HoaV4a>. Disponible en <http://goo.gl/fiUfxG>
- Comisión de Regulación de Colombia-CRC (2013). “Asistir a la Comisión de Regulación de Comunicaciones en la Definición de los Mercados de Servicios de Comunicación Audiovisual en un Entorno Convergente”. Disponible en el siguiente enlace <https://goo.gl/Al7xoi>
- Foro Económico Mundial (2015). “The Global Information Technology Report 2015”. Europa. Disponible en <http://goo.gl/0qoeCa>.
- IESE insight (2001). “El sector audiovisual: los retos después de la TDT”. España.
- Kim, J., Kim, S., & Nam, C. (2015). Competitive dynamics in the Korean video platform market: Traditional pay TV platforms vs. OTT platforms. *Telematics and Informatics*. doi:10.1016/j.tele.2015.06.014
- Korea Communications Commission. (2014). *Anual Report 2014*.
- Lee, S.-Y., & Lee, S.-W. (2015). Online video services and other media: Substitutes or complement. *Computers in Human Behavior*, 51, 293–299.
- Mediatelecom (2014). Nota de prensa disponible en el siguiente enlace <http://goo.gl/uvQxzn>
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (28 de enero de 2015). Ley 18168. *LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES*. Santiago de Chile, Chile.

-
- Ministerio del Interior. (10 de octubre de 2014). Ley 18838. *CREA EL CONSEJO NACIONAL DE TELEVISION*. Santiago de Chile, Chile.
 - Parlamento Europeo - Departamento Política Económica y Científica (2015). “*Over-the-Top players (OTTs)*”. Disponible en <http://goo.gl/dTc4Vd>.
 - OFCOM. (2015a). *Review of the pay TV wholesale must-offer obligation*. Statement, Londres. Disponible en <http://goo.gl/rOOIO8>
 - OFCOM. (2015b). *The Communications Market report*. Londres.
 - OSIPTEL (2013). “Análisis del Mercado de Televisión de Paga en el Perú”. Lima, Perú. Disponible en <https://goo.gl/Lr8xiP>.
 - PricewaterhouseCoopers. (2014). *Global entertainment and media outlook 2014-2018*.
 - Revista Mundo Contact, Número 121-2014. Sección Plataformas de servicio OTT: La “cuarta ola” tecnológica. Disponible en <http://goo.gl/dgPkBy>
 - Strangelove, Michael. *Post-TV: Piracy, Cord-Cutting, and the Future of Television*. Toronto, 2015. Universidad de Toronto.
 - SUBTEL, Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (29 de mayo de 2014). Ley 20750. *Permite la introducción de la televisión digital terrestre*. Santiago de Chile, Chile.
 - The Competitive Intelligence Unit. (2015). *Análisis Regulatorio y de Mercado de Contenidos Audiovisuales: El Caso de la Sustitución entre Servicios de Televisión Restringida y Servicios Over the Top (OTT)*. Serie de documentos de trabajo, México D.F.

9 Anexo

OTT TV	Suscripción
Netflix	Básico: US\$ 7.99/mes. Solo permite visualizar contenido en SD y desde un único dispositivo de forma simultánea. Estándar: US\$ 9.99/mes. Permite visualizar contenido en HD y desde dos dispositivos de forma simultánea. Premium US\$ 11.99/mes. Permite visualizar contenido en 4K y desde cuatro dispositivos de forma simultánea. * El precio de suscripción puede variar en función a la moneda.
Hulu	Gratuito: Restringido a cierto contenido emitido el día anterior en TV lineal. Estándar: US\$ 7.99. Acceso a programación exclusiva y original, con publicidad. Premium: US\$ 11.99. Acceso a programación exclusiva y original, sin publicidad.
Amazon Prime	Suscripción anual de US\$ 99 (US\$ 8.25/mes). Permite acceso a formatos HD y UHD.
Sling TV	US\$ 20/mes. Opera solo en Estados Unidos y transmite tv en vivo.
HBO Now	US\$ 14.99/ mes. No necesita suscripción a HBO en TV lineal, a diferencia de HBO Go.