

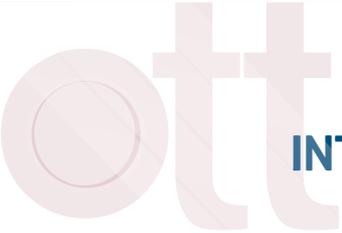
# OVER THE TOP

## Conceptualización y situación regulatoria del servicio OTT

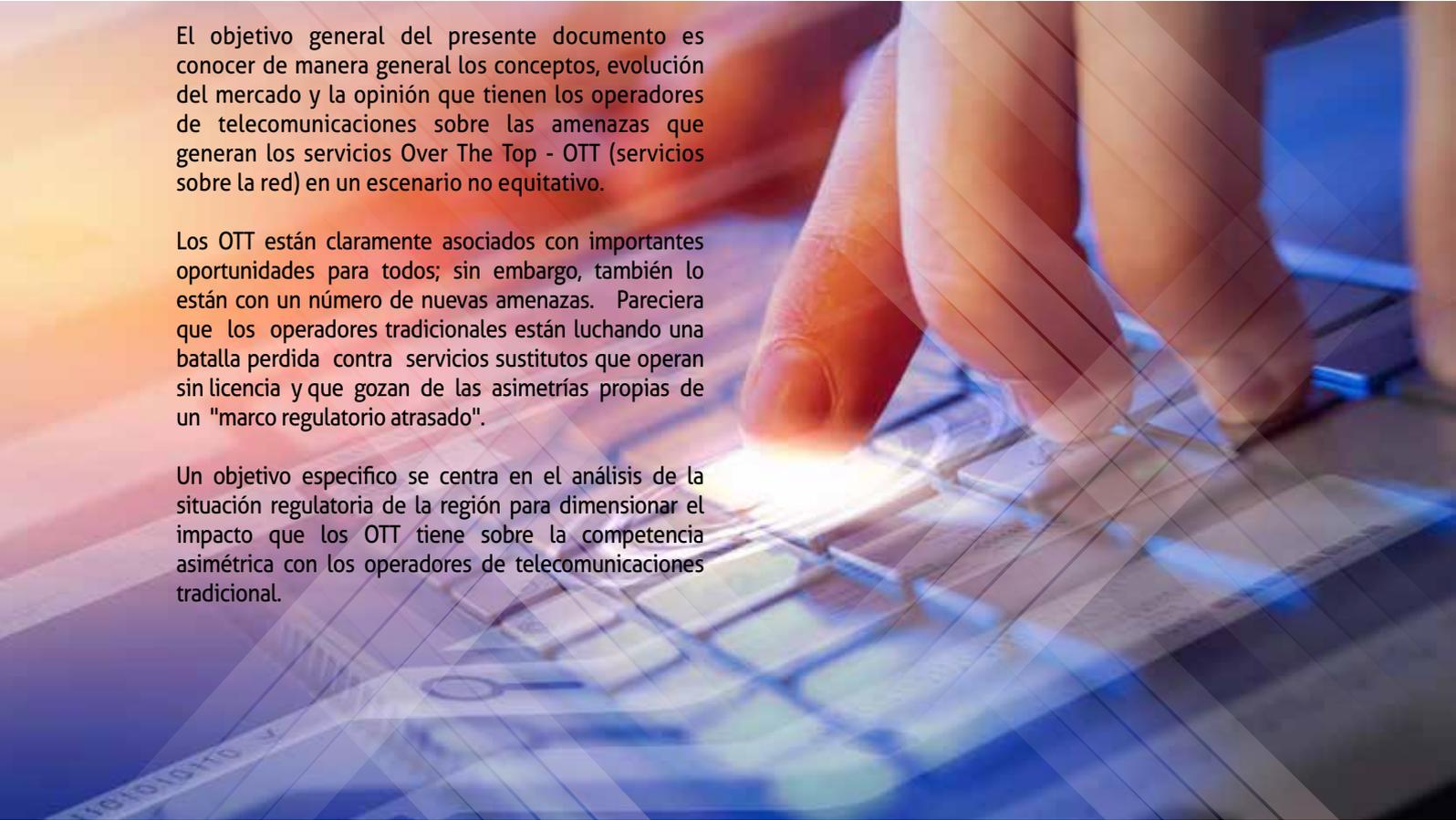


**Dirección Nacional de Telecomunicaciones**

Contenido	No. de Páginas
Introducción	3
Antecedentes	4
Concepto sobre <b>Over The Top - OTT</b> (servicios sobre la red)	5
Los servicios <b>Over The Top - OTT</b> como sucesos evolutivos y los cambios en el mercado	7
El impacto de los servicios <b>Over The Top - OTT</b> desde la perspectiva de un operador de Telecomunicaciones	9
Situación regulatoria de los servicios <b>Over The Top - OTT</b>	10
Iniciativa del <b>ASEP</b> en la búsqueda de alternativas para la regulación del servicio <b>Over The Top - OTT</b>	10
Glosario	11
Bibliografía	11



## INTRODUCCIÓN



El objetivo general del presente documento es conocer de manera general los conceptos, evolución del mercado y la opinión que tienen los operadores de telecomunicaciones sobre las amenazas que generan los servicios Over The Top - OTT (servicios sobre la red) en un escenario no equitativo.

Los OTT están claramente asociados con importantes oportunidades para todos; sin embargo, también lo están con un número de nuevas amenazas. Parece que los operadores tradicionales están luchando una batalla perdida contra servicios sustitutos que operan sin licencia y que gozan de las asimetrías propias de un "marco regulatorio atrasado".

Un objetivo específico se centra en el análisis de la situación regulatoria de la región para dimensionar el impacto que los OTT tiene sobre la competencia asimétrica con los operadores de telecomunicaciones tradicional.

## ANTECEDENTES

En la actualidad podemos encontrar diversas plataformas OTT, que aunque no son servicios que se consideren dentro de las telecomunicaciones, estos influyen directamente dentro del sector. Un proveedor de contenidos OTT es aquel que cuenta con determinada infraestructura para la transmisión y difusión de contenidos, de los cuales no cuenta directamente con los derechos de creación y distribución, pero que difunde a través de internet a diversos dispositivos como Smartphones, Tabletas, y Smart TV's.

Las plataformas de contenidos online imponen una fuerte presión sobre redes de telecomunicaciones, ya que se podría argumentar que compiten directamente con los servicios de TV de Paga al momento de proveer los mismos contenidos, con la ventaja de colocarlos bajo demanda y con la característica de ser ubicuos.

El mercado de las TIC se están viendo sacudidos por la irrupción de unos nuevos jugadores denominados OTT aunado con la evolución de las redes de comunicaciones en torno a IP a través de tecnologías como 4G/LTE en las redes móviles y en las redes fijas FTTH ha permitido que irrumpen con fuerza en el sector.

Los OTT han beneficiado a los consumidores y a las nuevas empresa OTT, pero no ha significado necesariamente un beneficio para los operadores de redes tradicionales sobre

cuyas redes se prestan estas aplicaciones. En algunos casos, el éxito de la OTT ha supuesto incluso perjuicios para los operadores tradicionales de red, como la sustitución de los SMS por las aplicaciones de mensajería instantáneas como WhatsApp, Line o Wechat, por citar las más relevantes.

En definitiva la mayoría de los operadores fijos y móviles ven riegos en la irrupción de los OTT, muchos operadores han considerados limitar, disminuir o prohibir determinadas aplicaciones OTT sobre sus redes por ser un riesgo para su negocio. No obstante, las legislaciones en la mayoría de los países, que persiguen la neutralidad de las redes, les impide tomar dichas medidas. Al no tener en conceso una regulación o alternativa para compartir el mercado con un nuevo modelo de negocio.

La profundización de la demanda en servicios OTT será resultado del crecimiento en la penetración y calidad de la banda ancha, derivado de la asequibilidad en términos de precios de la misma. Adicionalmente, el desarrollo del mercado podrá explicarse por la implementación de estrategias por parte de los proveedores que se valgan del empaquetamiento de servicios y la exclusividad de contenidos como principal atractivo. Sin duda es un mercado que tiene el potencial de generar importantes beneficios a los operadores durante los próximos años.



## 1. Concepto sobre Over The Top - OTT (servicios sobre la red)

Los servicios Over The Top - OTT (servicios sobre la red) implica una red con acceso a Internet, a través de la cual se distribuyen servicios de Valor Agregado (video, voz y mensajería) adecuados para tal fin, sin que los operadores de redes puedan controlar su distribución o tenga capacidad editorial sobre las mismas.

La red electrónica (internet) que los distribuye es independiente de los proveedores del servicio de comunicación audiovisual OTT; el acceso a ese contenido es un amplio rango de dispositivos incluyendo computadoras, tabletas, smartphone y cajas receptoras por IP (set-top-box).

Usualmente, el contenido es provisto por una parte externa y el proveedor de Internet es responsable solo por el envío de paquetes IP. Las funciones de control de derechos de autor y de edición no son, por lo general, responsabilidad de los proveedores de la red electrónica. El proveedor del contenido no sufre cargos de transporte por parte de los proveedores de servicios de redes, ni realiza inversiones en infraestructura, algunos de ellos se muestran en la figura 1.

Generalmente, desde el punto de vista de percepción de los usuarios, estos servicios pueden distinguirse de los servicios tradicionales de telecomunicaciones, en la medida que cuentan con características innovadoras,

que facilitan una mayor complementariedad e integración entre diferentes servicios y funcionalidades, desde servicios básicos de voz, imágenes, de comunicación audiovisual, y hasta la posibilidad de compartirlo en redes sociales, "permitiendo así a los usuarios buscar, descubrir, recomendar y compartir contenido con amigos".



Figura 1. Proveedores de OTT

Otro punto de vista de los usuarios es que tienen la percepción de que el uso de los OTT son gratuitos, pero es importante destacar, que estos servicios se basan en el uso del plan de datos del usuario o de una conexión a una red WiFi.

Es evidente que el surgimiento de OTT es el crecimiento del número de smartphones y dispositivos inteligentes que hacen uso de los servicios que Internet puede ofrecer, tales como:

## Servicio sobre la red: *Over the Top (OTT)*

### OTT

- Son servicios de video, audio, voz y datos que se transmiten a través de internet fijo o móvil y no directamente por un operador tradicional de telecomunicaciones.

### ¿Cuáles?

- Distribución de audio y video (Youtube)
- Videoconferencia (Skype)
- Proveedores de contenidos bajo demanda (Netflix)
- Servicio de mensajería (Whatsapp)
- Redes Sociales (Facebook) entre otros.

### Dispositivos

- Computadoras, consolas de juegos, televisores y teléfonos inteligentes.

### Proveedor

- Generalmente es distinto del operador que administra la red.

- **IPTV o televisión por Internet:** la distribución de videos y contenido de televisión por internet se le conoce comúnmente como IPTV. Estos servicios generalmente se obtienen de manera gratuita en línea. Tomemos por ejemplo a YouTube, donde un gran número de contenido de video se ven diariamente.

- **VoIP o Voice-Over-IP:** es el OTT más exitoso de los últimos años, entre sus muchos beneficios permite a los usuarios ahorrar dinero en llamadas locales e internacionales. Por ejemplo al utilizar algún Smartphone para poder realizar llamadas gratis utilizando el servicio de datos de tu proveedor de telefonía.

- **Redes Sociales:** han hecho posible compartir información de manera ágil, sin tener que depender de algún medio informativo tradicional. Para resumir la conceptualización de los OTT se puede resumir en la figura 2.

Figura 2. Conceptualización de los servicios OTT



## 2. Los servicios Over The Top - OTT como suceso evolutivo y los cambios en el mercado

Las comunicaciones han cambiado drásticamente durante los últimos años, las empresas de telecomunicaciones tradicionales que históricamente han dominado las conversaciones entre dos personas, están siendo desafiadas cada vez más por nuevos jugadores, recién llegados al mercado y que utilizan plataformas abiertas para satisfacer los deseos y necesidades de unos usuarios que, cada vez, son más diversos y se encuentran en rápida evolución.

Los servicios OTT representan un hito en la transformación que está viviendo la televisión por cable en función del tratamiento que se le debe dar a los nuevos servicios en materia de **INTERACTIVIDAD** y **UBICUIDAD**, representa el comienzo de un camino de transformación de la relación del cable con las generaciones de los nuevos usuarios.

La rápida adopción de servicios de mensajería con protocolo Internet (IP) principalmente a través de teléfonos inteligentes, como WhatsApp y Viber, y de proveedores de aplicaciones que permiten realizar llamadas gratuitas está perturbando la actividad de los operadores de telecomunicaciones tradicionales. Los operadores de red también han de hacer frente a otra fuente de presión: la transmisión de flujo continuo de vídeo y las descargas.

Las redes de banda ancha se utilizan cada vez más para distribuir vídeos de larga duración propuestos por los OTT, en lugar de vídeos de corta duración concebidos para Internet,

como los que se pueden encontrar en YouTube. Se prevé que este aumento en el tráfico IP de los consumidores de todo el mundo, se mantendrá durante los próximos años gracias a la diversificación de los servicios de flujo continuo de vídeo y de televisión de pago, así como a otros contenidos multimedia.

En términos prácticos utilizar OTT significa:



Figura 3. Convergencia de los OTT

Las telecomunicaciones, además, ya no son privilegio exclusivo de unos pocos, la Internet de las Cosas se está haciendo rápidamente realidad y en un futuro próximo, está previsto que las comunicaciones de máquina a máquina (M2M) aumentarán de



manera importante, lo que añadirá más presión a las redes. Y el futuro crecimiento del tráfico IP parece no tener límites, este ingente volumen obedece al aumento del número de personas y dispositivos conectados, así como a la creciente disponibilidad de contenidos en línea abundantes diversificados.

Mientras que en el plano de mercado, la convergencia ha transformado la operación de los agentes económicos y los procesos de innovación, esta tendencia no se observa por el lado de la regulación, misma que por lo general se encuentra en situación de rezago respecto a este proceso de cambios.

En particular, se observa que las telecomunicaciones mantienen un crecimiento estable pero muy por debajo al mostrado por los OTT, en parte por la disparidad existente en la evolución de un mercado joven que ha existido por menos de un lustro, frente a otro que se ha desarrollado desde hace más de un siglo.

En ese sentido podemos esperar que el peso relativo que existe entre los OTT y las telecomunicaciones tradicionales se vaya reduciendo para así lograr equilibrarse en términos de valor de mercado.



### 3. El impacto de los servicios OVER THE TOP - OTT con la perspectiva de un operador de Telecomunicaciones

Desde un inicio, los OTT se presentaron como una amenaza para los operadores de telecomunicaciones, cuando los clientes se abstuvieron de utilizar los servicios de telecomunicaciones o TV paga para utilizar servicios similares provistos por sitios web o aplicaciones instaladas en un Smartphone. Del mismo modo, los OTT ocasionaron una fuerte presión en el tráfico de redes de banda ancha de las compañías de telecomunicaciones.

Una posible reacción de los operadores de telecomunicaciones con respecto a OTT podría ser bloquearlos o regular el tráfico dirigido a los proveedores de OTT; sin embargo, esto podría molestar a los consumidores y causar preocupaciones sobre la reglamentación en lo concerniente a la neutralidad de la red.

Otra posible medida a tomar por los operadores de telecomunicaciones sería reducir los precios de los servicios de telecomunicaciones para hacerlos más atractivos frente a la competencia OTT.

Aun así, los descuentos de precios no se dirigen a las características innovadoras de los OTT que los consumidores aprecian, y podrían no surtir efecto en contra de la erosión de ingresos, resulta que las OTT son criticadas por los operadores tradicionales, porque no necesitan acometer las elevadas inversiones que requieren las primeras (infraestructura, espectro, etc.) y no están sujetas al mismo nivel

regulatorio (servicio público, servicio mayorista, servicio universal, números de emergencia, interceptación de llamadas, etc.) y hasta la fecha, la mayoría de reguladores de la región no ha tomado conciencia del impacto en el mercado de las telecomunicaciones del inicio de los servicios de Voz sobre IP (VoIP).

Es mandatorio y obvio que sin infraestructura de telecomunicaciones no habría Internet, y que sin aplicaciones y servicios sobre la red Internet carecería de sentido, de ahí la necesidad de establecer un modelo regulatorio que permita una competencia sana y desde luego el proteger a los consumidores, en tanto existe la posibilidad que muchos operadores tradicionales, conformen o adquieran OTT para entrar de lleno en el negocio de los servicios digitales o mediante participaciones estratégicas en otras "start-ups" (innovadoras) para competir en el nuevo negocio del "cloud computing". El aspecto de mayor controversia es la regulación asimétrica existente y desde luego la asimetría de las obligaciones.



## 4. Situación regulatoria de los servicios OVER THE TOP - OTT

En esta época de cambios, los responsables de formular políticas normativas y regulatorias están analizando si sus marcos jurídicos y reglamentarios les permite regular los OTT; frente a este gran desafío la Unión Europea representada por el organismo BEREC (Organismo de Reguladores de Comunicaciones Electrónicas) están ahora en revisión y actualización de sus marco regulatorio en materia de los servicio OTT.

A diferencia de América Latina y el Caribe ante la ausencia de un regulador o coordinador supranacional, conlleva a que no exista una armonización entre países referente al marcos regulatorios dirigidos a OTT. Lo que conlleva a que cada país están revisando sus normativas de forma independiente y de acuerdo a su mercado local.

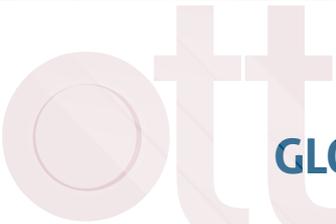
## 5. Iniciativa del ASEP en la búsqueda de alternativas para la regulación del servicio Over The Top - OTT

La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos frente a la realidad de la región en materia de regulación de OTT es consciente de lo complejo que resulta regular con un marco legal rígido el surgimiento de nuevos servicios y de mercados dinámicos.

Razón por lo cual ha tomado la iniciativa de realizar una series de eventos que le permita adquirir la competencia necesarias para actualizar y modificar el marco regulatorio actual.

Iniciativa que le ha permitido contactar al organismo internacional como al Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha (CEABAD), con sede en Nicaragua, para que proporcionen talleres, charlas y transferencia de documentos sobre la globalización y regulación de los servicios OTT.





## GLOSARIO

1. **FITH:** Es un término genérico para designar cualquier acceso de banda ancha sobre fibra óptica que sustituya total o parcialmente el cobre de bucle de acceso.
2. **IP:** Protocolo de comunicación de datos digitales clasificado funcionalmente según el modelo internacional de interconexión de sistemas abierto OSI.
3. **IPTV:** Televisión por protocolo de internet, sistemas de distribución por suscripción de señales de televisión o video usando conexiones de banda ancha sobre protocolo IP.
4. **LTE:** Long Term Evolution (evolución a largo plazo) es un estándar para comunicaciones inalámbrica de transmisión de datos de alta velocidad para teléfonos móviles y terminales de datos.
5. **TIC:** Tecnología de la información y la comunicación son conjuntos de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

## BIBLIOGRAFÍA

- Las redes sociales y su impacto en las telecomunicaciones - IBM Global Business Services
- Regulación de contenidos audiovisuales y las OTT - Consejo Nacional de Televisión - CNTV
- Cómo lidiar con Servicios Over The Top - Ericsson
- Neutralidad de la Red - [www.itu.int/ITU-D/bestpractices.html](http://www.itu.int/ITU-D/bestpractices.html)
- Hacia la transformación digital de América Latina - Banco de Desarrollo de América Latina CAF
- Análisis regulatorio y de mercado de contenidos Audiovisuales - *The Competitive Intelligence Unit ciu*



[www.asep.gob.pa](http://www.asep.gob.pa)

**Dirección Nacional de Telecomunicaciones**

