

PROPUESTA REGULATORIA PARA LAS PLATAFORMAS OTT DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES EN COLOMBIA

HÉCTOR IVÁN PIRAJÁN ARANGUREN

Director:

Doc. Doris Patricia Reinales Mendoza

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES
MAESTRIA EN TELECOMUNICACIONES Y REGULACION TIC
BOGOTÁ, 2018

A mis padres, Héctor Rafael y Elsa María, quienes me han inculcado grandes valores y han sido fuente de inspiración para salir adelante, con su inmenso e incondicional amor y apoyo me han permitido alcanzar cada una de las metas que me he propuesto.

A mi hermana Angela, que mediante sus consejos y apoyo me ha contagiado el deseo de seguir creciendo como profesional y como persona.

A mi esposa Pilar que me ha brindado su apoyo, compañía y paciencia en este proceso de formación personal y académica.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Santo Tomás, mi sincera y profunda gratitud, en cuyos claustros tuve el privilegio de formarme en pregrado y postgrado, a mi directora de tesis Doris Reinales por su apoyo y confianza en mi trabajo, por su capacidad para guiar mis ideas lo cual ha sido un aporte invaluable, no solamente en el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como investigador.

TABLA CONTENIDO

ACRÓNIMOS	v
RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	2
1 MARCO GENERAL DEL PROYECTO	4
1.1 <i>OBJETIVOS</i>	4
1.2 <i>ALCANCE</i>	4
1.3 <i>METODOLOGIA</i>	5
2 DEFINICION Y CONTEXTO	6
2.1 <i>IRRUPCION DE LAS PLATAFORMAS OTT</i>	6
2.2 <i>IMPACTO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES</i>	9
2.3 <i>NUEVO ECOSISTEMA DIGITAL</i>	13
2.4 <i>BRECHA DIGITAL</i>	19
2.4.1 Brecha Digital de Género	20
2.4.2 Brecha Digital de Generación	21
2.4.3 Brecha Digital de Territorio.....	22
2.4.4 Brecha Digital Formativa	24
2.5 <i>NEUTRALIDAD DE RED</i>	25
2.5.1 Neutralidad de Red Colombia	29
2.5.2 Neutralidad de Red Internacional.....	31
2.5.2.1 Neutralidad de red en Estados Unidos.....	35
2.6 <i>PROBLEMAS GENERADOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL POR LA INCURSION DE LAS PLATAFORMAS OTT</i>	43
3 DISTRIBUCION DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES	46
3.1 <i>CLASES DE PLATAFORMAS OTT</i>	46
3.2 <i>FUNCIONAMIENTO DE LOS OPERADORES TRADICIONALES</i>	50

3.2.1	Funcionamiento Técnico de un Canal de Televisión	51
3.2.1.1	Producción de contenidos pregrabados agente tradicional	51
3.2.1.2	Producción de contenidos en vivo agente tradicional	59
3.2.2	Modelo de Negocio de un Canal de Televisión.....	65
3.2.2.1	Venta de publicidad	65
3.2.2.2	Venta de libretos.....	67
3.2.2.3	Venta de derechos	67
3.2.2.4	Venta de señal.....	67
3.2.2.5	Venta de servicios	68
3.3	<i>FUNCIONAMIENTO DE LAS PLATAFORMAS OTT</i>	68
3.3.1	Funcionamiento Técnico de una Plataforma OTT	69
3.3.1.1	Producción de contenidos pregrabados con plataformas OTT	69
3.3.1.2	Producción de contenidos en vivo con plataformas OTT.....	76
3.3.2	Modelo de Negocio de una Plataforma OTT	81
3.3.2.1	Suscripción	81
3.3.2.2	Gratuito	82
3.3.2.3	Transaccional	82
3.3.2.4	Combinados	82
3.3.2.5	Freemium	83
3.4	<i>COMPARACION DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE CONTENIDOS AUDIVISUALES</i>	83
3.5	<i>VENTAJAS DE LAS PLATAFORMAS OTT</i>	91
3.5.1	Ventajas en el Modelo Técnico	92
3.5.2	Ventajas en el Modelo de Negocio.....	93
4	ANALISIS REGULTARIO	95
4.1	<i>RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA PLATAFORMAS OTT</i>	95
4.2	<i>MARCO REGULATORIO COLOMBIANO OPERADORES TRADICIONALES</i>	122
5	PROPUESTA REGULATORIA	131
5.1	<i>RECOMENDACIONES</i>	131
5.2	<i>ESTRATEGIA REGULATORIA</i>	136
5.2.1	Etapa de Definición	137
5.2.2	Etapa de Regulación	139

5.2.3	Etapa de Tributación	141
6	CONCLUSIONES	144
	ANEXO A. Diagrama Técnico de Master/Móvil para Contenidos Pregrabados	146
	ANEXO B. Diagrama Técnico de Postproducción para Eventos Pregrabados	147
	ANEXO C. Diagrama Técnico de Master de Emisión para Contenidos Pregrabados	148
	ANEXO D. Diagrama Técnico del Telepuerto Satelital para Contenidos Pregrabados	149
	ANEXO E. Diagrama Técnico de Master/Móvil de Grabación para Contenidos en Vivo	150
	ANEXO F. Diagrama Técnico de Fly Away para Contenidos en Vivo	151
	ANEXO G. Diagrama Técnico de Master de Emisión para Contenidos en Vivo	152
	ANEXO H. Diagrama Técnico del Telepuerto Satelital para Contenidos en Vivo	153
	ANEXO I. Diagrama Técnico de Master/Móvil de Grabación para Contenidos Pregrabados	154
	ANEXO J. Diagrama Técnico de Postproducción para Eventos Pregrabados	155
	ANEXO K. Diagrama Técnico de Plataforma OTT para Eventos Pregrabados	156
	ANEXO L. Diagrama Técnico de Master/Móvil de Grabación para Contenidos en Vivo	157
	ANEXO M. Diagrama Técnico de Plataforma OTT para Eventos en Vivo	158
	ANEXO N. Marco Regulatorio Colombiano	159

ACRÓNIMOS

4G	Cuarta generación de tecnologías de telefonía móvil
5G	Quinta generación de tecnologías de telefonía móvil
AAC	Del inglés, “Advanced Audio Coding”. Codificación Avanzada de Audio.
AC-3	Códec de compresión de audio Dolby Digital.
ADSL	Del inglés, “Asymmetric Digital Subscriber Line”. Línea de Abonado Digital Asimétrica.
APP	Del inglés, “Application”. Aplicación.
ASI	Del inglés, “Asynchronous Serial Interface”. Interfaz Serial Asíncrona.
AT&T	Del inglés, “American Telephone and Telegraph”. Teléfono y Telégrafo Americano.
ATSC	Del inglés, “Advanced Television Systems Committee”. Comité de Sistemas de Televisión Avanzada.
AVID	Empresa estadounidense de soluciones para la creación, gestión y distribución de contenidos digitales no lineales.
AVOD	Del inglés, “Advertising Video on Demand”. Publicidad Bajo Demanda.
BEREC	Del inglés, “Body of European Regulators for Electronic Communications”, Cuerpo de Reguladores Europeos para las Comunicaciones Electrónicas.
CAN	Comunidad Andina de Naciones

CATV	Del inglés, “Community Antenna Television”. Televisión de Antena Comunitaria.
CCU	Del inglés, “Camara Control Unit”. Unidad de Control de Cámara.
CDN	Del inglés, “Content Delivery Network”. Red de Entrega de Contenidos.
CP	Código Penal
CPC	Constitución Política de Colombia.
CRA	Del inglés, “Congressional Review Act”. Ley de Revisión del Congreso.
CRC	Comisión de Regulación de Comunicaciones.
CREE	Contribución de Renta para la Equidad Empresarial.
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
DHCP	Del inglés, “Dynamic Host Configuration Protocol”. Protocolo de Configuración Dinámica de Host.
DRM	Del inglés, “Digital Rights Management”. Gestión de Derechos Digitales.
DTH	Del inglés, “Direct To Home”. Directo al Hogar.
DVB	Del inglés, “Digital Video Broadcasting”. Difusión de Video Digital.
DVB-C	Del inglés, “Digital Video Broadcasting by Cable”. Difusión de Video Digital por Cable.
DVB-C2	Del inglés, “Digital Video Broadcasting by Cable Second Generation”. Difusión de Video Digital por Cable de Segunda Generación..
DVB-S	Del inglés, “Digital Video Broadcasting by Satellite”. Difusión de Video Digital por Satélite.

DVB-S2	Del inglés, “Digital Video Broadcasting by Satellite Second Generation”. Difusión de Video Digital por Satélite de Segunda Generación.
DVB-S2X	Del inglés, “Digital Video Broadcasting by Satellite Second Generation Extensions”. Difusión de Video Digital por Satélite Extensiones de Segunda Generación.
DVB-T	Del inglés, “Digital Video Broadcasting Terrestrial”. Difusión de Video Digital Terrestre.
DVB-T2	Del inglés, “Digital Video Broadcasting Terrestrial Second Generation”. Difusión de Video Digital Terrestre de Segunda Generación.
ECS	Servicios de Comunicaciones Electrónicas.
ECST	Servicios de Comunicaciones Electrónicas Tradicionales.
FCC	Del inglés, “Federal Communications Commission”. Comisión Federal de Comunicaciones.
FO	Fibra Óptica.
FTP	Del inglés, “File Transfer Protocol”, Protocolo de transferencia de archivos.
HD	Del inglés, “High Definition”, Alta Definición.
HEVC	Del inglés, “High Efficiency Video Coding”. Codificación de video de alta eficiencia.
HPA	Del inglés, “High Power Amplifier”. Amplificador de Alta Potencia.
HTML	Del inglés, “HyperText Markup Language”. Lenguaje de Marcado de Hipertexto.
ICA	Instituto Colombiano Agropecuario.
IF	Del inglés, “Intermediate Frequency”. Frecuencia Intermedia.

IP	Del inglés, “Internet Protocol”. Protocolo de Internet.
IPTV	Del inglés, “Internet Protocol Television”. Televisión por Protocolo de Internet.
ISP	Del inglés, “Internet Service Provider”. Proveedor de Servicios de Internet.
ITU	Del inglés, “International Telecommunications Union”. Unión Internacional de Telecomunicaciones.
IVA	Impuesto al Valor Agregado.
LNB	Del inglés, “Low Noise Block”. Bloque Convertidor de Bajo Nivel de Ruido.
MFP	Del inglés, “Media First Packaging”. Servidor de Empaquetamiento.
MFVP	Del inglés, “Media First Video Processing”. Servidor de Procesamiento de Video.
MPEG	Del inglés, “Moving Picture Experts Group”. Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento.
MPEG-2	Del inglés, “Moving Picture Experts Group 2”. Grupo 2 de Expertos en Imágenes en Movimiento.
MPEG-4	Del inglés, “Moving Picture Experts Group 4”. Grupo 4 de Expertos en Imágenes en Movimiento.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
ORECE	Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas.
OTT	Del inglés, “Over The Top”. Sobre la Parte Superior, Servicios sobre Internet.
PCA	Proveedor de Contenidos y Aplicaciones.

PID	Del inglés, “Packet Identification”. Identificador de Paquete.
PIPA	Del inglés, “Preventing Real Online Threats to Economic Creativity and Theft of Intellectual Property Act”. Prevención de Amenazas Reales en Línea Contra la Creatividad Económica y el Robo de la Propiedad Intelectual.
PLC	Del inglés, “Programmable Logic Controller”. Controlador lógico programable.
PPV	Del inglés, “Pay Per View”. Paga por Ver.
PSI	Del inglés, “Program Specific Information”. Información Específica del Programa.
PUC	Del inglés, “Public Utility Commission”. Comisión de Servicios Públicos.
RCN	Radio Cadena Nacional.
RCP	Del inglés, “Remote Control Panel”. Panel de Control Remoto.
RF	Radio Frecuencia.
RTCP	Del inglés, “Real time Transport Protocol”. Protocolo de Transporte en Tiempo Real.
RTMP	Del inglés, “Real Time Messaging Protocol”. Protocolo de Mensajería en Tiempo Real.
RTVC	Radio Televisión Nacional de Colombia.
SCA	Servicios de Comunicaciones Audiovisuales.
SDI	Del inglés, “Serial Digital Interface”. Interfaz digital serial.
SOPA	Del inglés, “Stop Online Piracy Act”. Ley para Detener la Piratería en Línea.

TDT	Televisión Digital Terrestre.
TIC	Tecnologías de la Información y de la Comunicación.
TLC	Tratado de Libre Comercio.
UE	Unión Europea.
VoD	Del inglés, "Video On Demand". Video Bajo Demanda.
VoIP	Del inglés, "Voice over IP". Voz sobre IP.
VSP	Del inglés, "Video Storage and Processing Platform". Plataforma de Procesamiento y Almacenamiento de Video.
VTR	Del inglés, "Video Time Record". Video Grabador.
xDSL	Del inglés, "x Digital Subscriber Lines". x Líneas Digitales de Suscriptor.

RESUMEN

El funcionamiento de las plataformas OTT es una problemática que hoy en día está asociada a la competencia desigual en el sector de las telecomunicaciones. Esta problemática día a día va en aumento debido a la falta de regulación que se ejerce sobre este tipo de tecnologías en especial en la distribución de contenidos audiovisuales trayendo consigo el decaimiento de los operadores tradicionales en la distribución de contenidos audiovisuales hasta el punto de llegar a desaparecerlos. Este trabajo tiene como propósito observar la clasificación de plataformas OTT para dar enfoque en las tecnologías de entretenimiento y permitir mostrar como es el funcionamiento técnico y el modelo de negocio tanto de un operador tradicional como de una plataforma OTT en la distribución de contenidos audiovisuales logrando determinar la comparación entre las dos tecnologías. Adicionalmente, se analizará la regulación existente en materia de contenidos audiovisuales en Colombia aplicable a los agentes tradicionales junto con las recomendaciones internacionales acerca de la regulación de las plataformas OTT. De esta forma, es posible proponer la estrategia regulatoria que brinde herramientas para establecer una regulación de las plataformas OTT no solo en Colombia si no a nivel internacional.

Palabras clave: Plataformas OTT, Audiovisuales, Regulación, Telecomunicaciones.

ABSTRACT

The operation of OTT platforms is a problem that today is associated with unequal competition in the telecommunications sector. This problematic day by day is increasing due to the lack of regulation that is exerted on this type of technology especially in the distribution of audiovisual content, bringing with it the decline of traditional operators in the distribution of audiovisual content to the point of reaching disappear them. This work aims to observe the classification of OTT platforms to give focus on entertainment technologies and show how is the technical operation and business model of both a traditional operator and an OTT platform in the distribution of audiovisual content to determine the comparison between the two technologies. Additionally, the existing regulation on audiovisual content in Colombia applicable to traditional agents will be analyzed along with international recommendations on the regulation of OTT platforms. In this way, it is possible to propose the regulatory strategy that provides tools to establish a regulation of OTT platforms not only in Colombia but internationally.

Keywords: OTT Platforms, Audiovisuals, Regulation, Telecommunications.

INTRODUCCIÓN

Desde finales del siglo XX surge en el mundo un nuevo marco de telecomunicaciones sin barreras con la liberalización de las Telecomunicaciones gracias a la innovación de las tecnologías, lo cual en la década de los setenta y ochenta, Estados Unidos y Japón presenciaron grandes cambios en el sector tecnológico que cambió el modelo de prestación de los servicios de telecomunicaciones gracias al nacimiento de Internet, generando que el monopolio en la prestación de servicios de telecomunicaciones se viera amenazado. Pero la innovación de las tecnologías no solo acaparo dichos países si no que alcanzo a Europa donde la Comisión Europea y el Consejo aprobaron la liberalización del sector de las telecomunicaciones quedando ciertos servicios sometidos aún al régimen de monopolio natural, hasta los años noventa con la utilización de internet como medio de transmisión.

El impacto más grande sobre el sector de las telecomunicaciones se da a principios del siglo XXI gracias a la aparición de los servicios Over The Top (OTT) o plataformas OTT los cuales se definen como aquellos servicios que se brindan a través de la red, sin mediación ni control por parte de los operadores de telecomunicaciones y que únicamente tienen la responsabilidad de la entrega de los paquetes IP. El proveedor del servicio recibe el contenido de esos paquetes IP de un tercero y lo envía bajo demanda del usuario final el cual podrá disponer del servicio ya sea voz, mensajería, audiovisual, etc. mediante un dispositivo con conexión a Internet como Tablet, Smartphone, Smart TV, etc.

La liberalización de las telecomunicaciones junto con la digitalización de las redes fueron los causales del surgimiento de nuevos servicios y tecnologías para la transmisión de datos, adicionalmente los sucesivos cambios tecnológicos han impulsado la arquitectura del Internet abierto caracterizado por control y regulación inexistente lo cual favorece el nacimiento de nuevos agentes como lo son las plataformas OTT.

Debido a el surgimiento de los nuevos agentes OTT, desde 2006 luego de la creación de Netflix en 1997, Facebook en 2004 y YouTube en 2005, las telcos ponen su voz de protesta a causa de las cuantiosas inversiones que deben realizar permanentemente para asegurar la expansión de la conectividad y de la banda ancha en todo el mundo, adicionalmente ven

las reglas de juego en contra de ellos, debido a la estricta regulación y las cargas tributarias a las que están sometidas en cada país, mientras las grandes plataformas OTT utilizan esa banda ancha para llegar con contenidos a un considerable número de usuarios bajo el ambiente de libertad que proporciona la red. Evidentemente Facebook opera en desproporción con los agentes tradicionales puesto que no debe pagar impuestos en cada país por su operación, sino que solo paga impuestos en donde tiene localizadas sus oficinas y su data center físicamente; por otro lado, otra desproporción se observa con Google puesto que recauda por publicidad sin ser objeto de tributación local y sus operaciones de negocio solo están regidas por la ley en Estados Unidos.

Por consiguiente, el Internet de banda ancha, así como la democratización de la tecnología unida a la alta penetración de los dispositivos móviles han provocado cambios bruscos en las pautas de consumo de los usuarios, modificando razonablemente el modelo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), produciendo que los usuarios decidan dónde, cómo y cuándo consumir los servicios que tienen contratados punto a favor que tiene con relación con los operadores tradicionales.

A comienzos del año 2014, en el Mobile World Congress, Mark Zuckerberg, creador de Facebook, auguraba lo que inevitablemente terminó desencadenando en una auténtica guerra entre operadores de telecomunicaciones y proveedores de servicios OTT, la gran disputa subyace del impacto hoy en día a la coexistencia de las plataformas OTT con los agentes tradicionales a falta de regulación que permita armonía en el sector de las telecomunicaciones.

Contenido del presente trabajo da a conocer el plano legislativo en el cual se hallan insertos ambos prestadores de servicios de telecomunicaciones, los prestadores tradicionales se encuentran sometidos a una apretada y rígida legislación de la cual se derivan obligaciones y derechos de los usuarios, lo que los sitúa en una posición de desventaja frente a las plataformas OTT, las cuales no están sometidas a una legislación precisa y que por las facilidades de entrada en el mercado poco a poco van desplazando a los agentes tradicionales; esta situación deja la normatividad actual muy mal ubicada ante la realidad de la innovación del sector de las telecomunicaciones pues bien se sabe que la tecnología va por delante de la actividad legislativa pero el objetivo es mantener un marco normativo actualizado y acorde a la situación real de cada momento.

1 MARCO GENERAL DEL PROYECTO

El trabajo aquí presentado define una propuesta la cual brinda comentarios que permiten regular la situación actual de las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones especialmente en el sector audiovisual debido a que el surgimiento de nuevas tecnologías produce un cambio, las plataformas OTT notablemente han alterado el ecosistema digital en la producción y distribución de los contenidos audiovisuales en Colombia, modificando el modelo de negocio sin tener un marco regulatorio que establezca el neutro funcionamiento del sector audiovisual, es por esto que este documento está enfocado en los siguientes objetivos, alcance y metodología.

1.1 OBJETIVOS

Proponer una estrategia regulatoria a partir del análisis a la regulación existente en el sector audiovisual y a los factores que relacionan las nuevas plataformas OTT audiovisuales con las tecnologías tradicionales, para obtener un marco regulatorio acorde en el funcionamiento de las plataformas OTT en Colombia.

- Determinar las ventajas que las plataformas OTT tienen sobre los operadores tradicionales en su modelo técnico y de negocio.
- Identificar los problemas que se generan en el sector audiovisual por la incursión de las plataformas OTT en el ambiente de los operadores tradicionales.
- Clasificar la regulación de los operadores tradicionales en Colombia y las recomendaciones internacionales a las plataformas OTT en cuanto al sector audiovisual.

1.2 ALCANCE

Con este trabajo se pretende formular una propuesta regulatoria que permita generar reglas sobre las plataformas OTT y lograr un ambiente competitivo leal en el sector audiovisual con la entrada de nuevas tecnologías en la distribución de contenidos audiovisuales.

1.3 METODOLOGIA

La metodología a trabajar es investigar factores que participan en el funcionamiento de las plataformas OTT para lograr ver el impacto que genera su operación, junto con un análisis al modelo técnico y de negocio tanto de los operadores tradicionales como de las plataformas OTT permitiendo identificar las ventajas que las plataformas OTT mantienen sobre los agentes tradicionales, posteriormente se investigara y analizara la regulación existente en el país en relación a las 'telcos' junto con las recomendaciones existentes a nivel mundial con respecto a las plataformas OTT, con los análisis realizados finalmente se pretende plantear una estrategia regulatoria que permita brindar lineamientos para una regulación a las plataformas OTT en el sector audiovisual Colombiano.

2 DEFINICION Y CONTEXTO

En este capítulo se abordan temas principales que dan a conocer la importancia que han obtenido las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones y como ha sido su desarrollo para generar el impacto que hoy en día tienen partiendo de unos principios regulatorios que le permiten funcionar sin problemas en el sector de las telecomunicaciones.

2.1 IRRUPCION DE LAS PLATAFORMAS OTT

Las plataformas OTT irrumpieron en el mercado tradicional de distribución de contenidos audiovisual con gran fuerza impactando en gran magnitud en Estados Unidos, expandiendo a Europa y después por el resto del mundo, con un éxito, solidez y rentabilidad incuestionable. Las razones del éxito de este rentable negocio, por una parte, es la universalización de las redes de conexión a internet de banda ancha tanto en conexiones fijas en los hogares, como en las bandas anchas móviles optimizadas a través de las redes de velocidad 4G. Por otra parte, el aumento del uso de dispositivos Smart (teléfonos, televisores, reproductores, etc.) ha sido consecuencia fundamental de la penetración de las plataformas OTT, por la capacidad de reproducción de contenidos audiovisuales vía streaming, permitiendo trasladar los servicios tradicionales fijos y estáticos a múltiples receptores móviles. Por otro lado, las plataformas OTT al usar las conexiones de internet tanto fijas como móviles, sustituyen al espectro en cuanto a la distribución de TV, en las redes dedicadas de cable, fibra óptica y satélite [1].

La principal característica de las plataformas OTT se encuentra en la ausencia de control y de gestión en la prestación del servicio por parte del operador de la infraestructura de telecomunicaciones y del servicio de acceso, dejando a disposición del usuario final la necesidad de conectarse única y exclusivamente a Internet, siendo requisito único para la recepción de los servicios OTT. Es importante mencionar que las plataformas OTT están definidas por el Body of European Regulators of Electronic Communications (BEREC) como

“un contenido, servicio o aplicación que es ofrecido al usuario a través de internet”, adicionalmente el BEREC señala en el documento “Report on OTT services” que las plataformas OTT ofrecen servicios de voz, contenido web, motores de búsqueda, alojamiento, mensajería instantánea y en nuestro caso video y contenido multimedia a través de internet [2].

El contenido audiovisual entregado a través de las plataformas OTT se realiza sin que exista un operador de telecomunicaciones que controle o distribuya el contenido, lo único que puede realizar el operador de telecomunicaciones es controlar el tráfico de sus redes.

Las plataformas OTT al prestar sus servicios sobre internet no requieren de grandes inversiones para su funcionamiento, además no se encuentran sometidos a regulaciones estrictas que impidan o dificulten su actividad. Estas empresas OTT al prestar los servicios a través de internet y consecuentemente al ser soportados por medio de infraestructuras desplegadas previamente por los operadores de telecomunicaciones tradicionales se sitúan en una posición más ventajosa al ahorrarse el coste de la inversión en infraestructura y en el mantenimiento de la red. Lo que atendiendo al número de usuarios que progresivamente han abandonado los servicios audiovisuales y de telecomunicaciones tradicionales, coloca a las telcos en una posición de no retorno económico [3].

El surgimiento de esta nueva tecnología de distribución de contenidos audiovisuales es ocasionada por los tradicionales medios de distribución lineales que solo permiten ver contenidos en horarios fijos basados en parrillas de programación dando como única opción que el televidente tenga que ajustar sus horarios para poder ver los contenidos que desea a la hora programada por los operadores, por lo contrario las plataformas OTT incursionaron en este medio audiovisual proponiendo y ofreciendo contenidos, los cuales se pueden visualizar a la hora que el usuario lo desee hacer.

Junto con la entrada de las plataformas OTT al mercado audiovisual se generan alianzas con valor agregado para lograr competir en este nuevo ambiente tecnológico, ocasionando la aparición de dispositivos emergentes como el caso de los televisores Smart TV que ofrecen sus servicios acompañados de aplicaciones preinstaladas de plataformas OTT permitiendo el contacto directo entre los usuarios y los proveedores de contenidos. Estos

acuerdos mutuos entre fabricantes de receptores de TV y los proveedores de contenidos generan promoción de sus productos y mejoran sus ofertas.

Hasta hace aproximadamente 6 años, el video de alta calidad y de los mejores contenidos audiovisuales estuvo monopolizado por los cableoperadores ya sean los operadores de telecomunicaciones (telcos) y los proveedores de servicios de internet (IPS). Los principios de la distribución de contenidos por internet se generaron en la revolución que realizó la empresa italiana FastWeb en el año 2002 proponiendo la oferta de video a gran escala sobre IP [4].

Hoy en día el nuevo entorno de mercado ha generado grandes desarrollos de innovación provocando nuevos modelos de negocio con prestación de servicios complementarios de los tradicionales y la aparición de las plataformas OTT dejo ver la falencia de los administradores de red por el hecho de no ser indispensable su operación en esta cadena de distribución de contenidos, es decir los proveedores de contenidos audiovisuales, por medio de las plataformas OTT en conexión a internet, entregan los contenidos directamente al usuario final dejando a las telcos como simples proveedores de ancho de banda. Los servicios se prestan desde el servidor hosting o nube hasta el usuario final quedando los propietarios de las infraestructuras satélites, cable o TDT como meros intermediarios. Dentro de esta nueva plataforma de negocio los más beneficiados son los proveedores de contenido al estar en desventaja con las telcos y los radiodifusores en cuanto a la administración del usuario final.

Los servicios de las plataformas OTT son brindados principalmente por (Netflix, Hulu, Cracle, Amazon Prime Video, entre otros), pero con el tiempo se ha presentado la aparición de plataformas OTT en los actores tradicionales de distribución de contenidos audiovisuales como lo son Claro Video de América Móvil, Movistar Play de Movistar, DIRECTV Play de DIRECTV, entre otros. De igual manera los canales de televisión no se han quedado atrás en distribuir sus contenidos por medio de las plataformas OTT a través de internet sin usar la distribución tradicional de los operadores de TV paga y llegando de manera más directa al usuario final, entre estos canales se encuentran Fox Play un paquete Premium de Fox+, para Colombia Caracol Play de Canal Caracol, RTVC Play de canal RTVC y el APP de RCN Televisión [2].

En Europa se trabaja actualmente en la legalidad de ambos servicios, decisión que repercutirá principalmente en las empresas OTT; así, el BEREC defiende la implantación de las reglas del Level Playing Field, o lo que es lo mismo situar a los OTT y las telecoms en condiciones de igualdad, eliminando el panorama tan desigual en el que se encuentran a día de hoy.

2.2 IMPACTO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Debido a la incursión de las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones es inevitable que estas tecnologías ingresen al sector sin generar ningún tipo de perturbación, el impacto que ocasionan las plataformas OTT se presenta en todo el sector de las telecomunicaciones tanto en los agentes de telefonía, mensajería, televisión, radio, comercio, etc. Como en los ISP, viendo involucrados sus ingresos directa o indirectamente ya sea por ofrecer servicios que poco a poco han venido sustituyendo a los servicios tradicionales con sus diferentes prestaciones, a su vez por el uso de la infraestructura de los ISP para lograr sus funcionalidades sobre internet.

Las plataformas OTT han impactado a los servicios tradicionales de tal manera que al pasar el tiempo han logrado hacer que no solo sean sustituidos si no que desaparezcan de cierta manera algunos servicios del sector. Los servicios innovadores que presentan las plataformas OTT se referencian en 3 categorías tal como lo establece BEREC en su Informe sobre los servicios OTT [5], en la Tabla 1 se observan los servicios de las plataformas OTT en la categoría 0 los cuales se califican como ECS “servicios de comunicaciones electrónicas” que directamente compiten he impactan a los ECST “servicios de comunicaciones electrónicas tradicionales” donde están aquellas empresas que ofrecen servicios de comunicación equivalentes y por lo tanto sustitutos a los ofertados por las operadoras tradicionales en servicios de voz y mensajería dejando de emplearse a favor de servicios como Skype y WhatsApp entre otras.

Los servicios de plataformas OTT en la categoría 1 son servicios que no califican como ECS pero que potencialmente si compiten con los ECST donde se encuentran empresas cuya actividad se centran en nuevos servicios que si bien no sustituyen directamente colaboran en el desplazamiento de los operadores tradicionales con empresas tales como Google o Amazon que ofrecen a su vez una multitud de servicios tales como la mensajería,

redes sociales, compras on-line etc. y por ultimo están los servicios de plataformas OTT en la categoría 2 que no califican como ECS y no compiten potencialmente con los ECST dichas empresas no proporcionan servicios de telecomunicaciones pero generan un tráfico masivo en las infraestructuras de los IPS como lo es YouTube, Netflix, etc.

Tabla 1. Categorización de plataformas OTT

Categorías	OTT-0	OTT-1	OTT-2
Califican como ECS	Si	No	No
Compiten con los ECST	Si	Si	No
Servicios	Comunicaciones	Comunicaciones y Otros	Otros
Plataforma OTT	 WHATSAPP SKYPE	 AMAZON	 YOUTUBE NETFLIX

Fuente: Propia Autoría

Las plataformas OTT impactan directamente a los ISP puesto que la estructura de las OTT se basa en utilizar la infraestructura de ISP como medio para llegar a los usuarios, aprovechando la inversión que los ISP realizan en infraestructura para que las plataformas OTT funcionen correctamente independientemente del tráfico de datos que emplee, dicha inversión se lleva a cabo en los despliegues de las nuevas redes 4G o líneas de fibra óptica y el mantenimiento y redimensionamiento de los sistemas como servidores, switches, etc. Siendo así, las plataformas OTT extraen de los ISP el valor de la red para entregar sus servicios de voz, mensajería, marketing, almacenamiento y entretenimiento entre otros, que potencialmente están sustituyendo los servicios tradicionales de las grandes operadoras multinacionales sin realizar contribución alguna con los gastos necesarios para mantener y modernizar la infraestructura e impactando en gran medida en la cantidad de tráfico que se genera en la red.

Claramente en el sector y en este nuevo ecosistema digital los fabricantes de terminales, desarrolladores de servicios y contenidos son los directos beneficiarios de las inversiones que los ISP están realizando en cuanto al dimensionamiento de la banda ancha, donde

asumen grandes inversiones y reducción de márgenes para alcanzar el máximo número de hogares y aumentar el índice de penetración, a su vez las inversiones realizadas por los ISP son realizadas para garantizar la calidad en la prestación de sus servicios como transportadores de internet puesto que cada vez las plataformas OTT hacen uso de un ancho de banda más grande debido a la cantidad de tráfico de datos que envían, evitando que los usuarios finales tengan un mal funcionamiento de las plataformas y tengan gran cantidad de quejas por mala calidad de servicio, puesto que si no realizaran las inversiones pertinentes, los usuarios finales culparían a los ISP por el mal funcionamiento de las plataformas OTT [6].

A sido tan grande el impacto de las plataformas OTT que hoy en día el comercio de las empresas OTT acoge el mismo modelo de compra que los agentes tradicionales en absorber empresas competencia o realizar alianzas con otras empresas con el fin de crecer aún más, potencializando sus servicios a nivel mundial tal como se observa en la siguiente figura (ver figura 1).

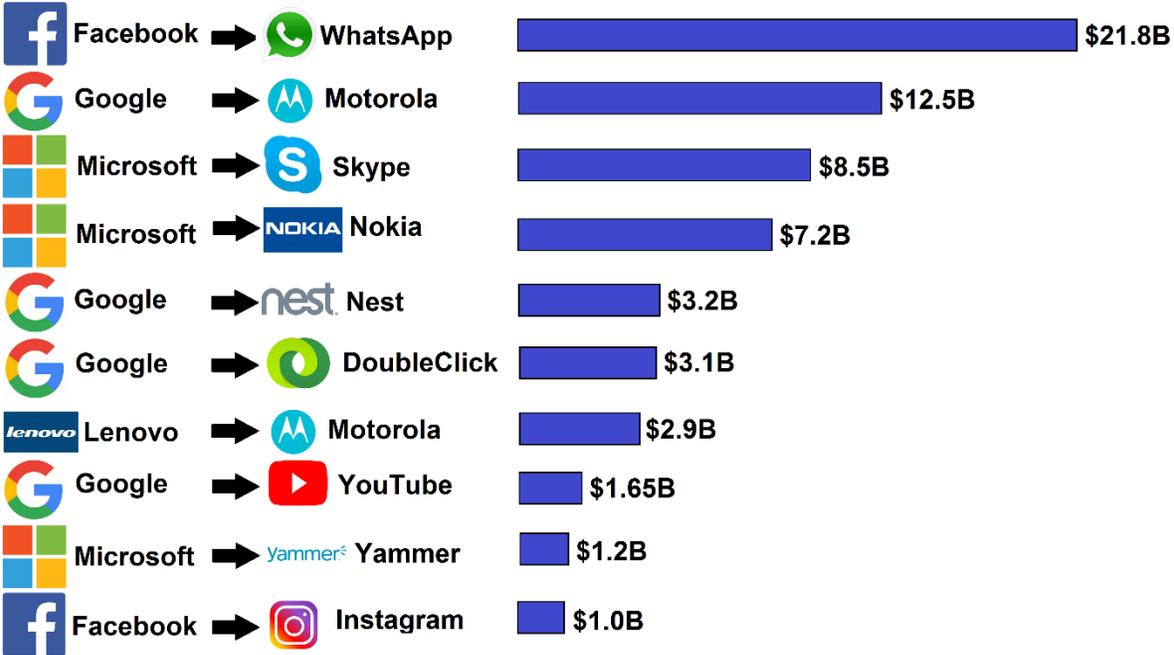


Figura 1. Principales Adquisiciones OTT

Fuente: Propia Autoría

Parte del gran impacto de las plataformas OTT no solo recae en el uso de infraestructura y en la sustitución de los servicios tradicionales si no por la desventaja competitiva con el fuerte régimen regulatorio que tienen los agentes tradicionales con relación a las plataformas OTT en cuanto a privacidad, seguridad, calidad de servicio y a las fuertes cargas fiscales como impuestos, tasas por la ocupación del espectro radioeléctrico, tasas destinadas a soportar la televisión pública, licencias, etc. Por su parte las plataformas OTT debido a la falta de regulación están exentas de las exigencias del régimen regulatorio y por el hecho de hacer uso de la infraestructura de los ISP no tienen cargas tributarias.

La situación crítica generado por el impacto de las plataformas OTT ocasiono en algún momento a que los agentes tradicionales del sector de las telecomunicaciones reaccionaran a través de nuevas estrategias de mercadeo ofreciendo servicios similares a los de las plataformas OTT para poder competir y hacer frente a la problemática generada , pero estos intentos resultaron completos fracasos al intentar instalar servicios complementarios como aplicaciones preinstaladas en los dispositivos Smart que obligaba a los usuarios a su uso, pero este régimen impositivo ocasiono un gran problema en vez de crear un buen producto que atrajera a los usuarios finales.

Hoy en día los ISP con el fin de sacar provecho del funcionamiento de las plataformas OTT y como estrategia para obtener ganancias realiza la venta de información de cliente a las plataformas OTT como por ejemplo la ubicación, datos relativos al uso de la red por el cliente, sin dejar a un lado la privacidad de los clientes, esta estrategia es conocida como ingresos compartidos. A fin de cuentas, ante la problemática y el impacto que generan las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones, es claro que sin internet no podrían funcionar las plataformas OTT, pero también pasa inversamente al no tener la presencia de las plataformas OTT internet perdería su esencia de funcionamiento y es por esto que la armonía de los agentes es necesaria por el bien del sector de las telecomunicaciones y de los usuarios finales lo cual requiere de una estabilidad en los términos de operación en la prestación de sus servicios para que exista la tan anhelada armonía y se pueda desarrollar una competencia sana entre agentes tradicionales y agentes nuevos [7].

2.3 NUEVO ECOSISTEMA DIGITAL

Pero el tener nuevas tecnologías en la distribución de contenidos como lo son las plataformas OTT, trae consigo un nuevo ecosistema digital el cual según Raúl Katz está definido como “*el conjunto de fenómenos industriales y de impacto económico asociados con el despliegue y adopción de las tecnologías de la información y la comunicación, y más específica con internet*” [8], es por ello que este nuevo ecosistema digital está marcado por la alta penetración de las tecnologías estableciéndose en el día a día de las personas como un elemento necesario. La innovación ha sido crucial en este nuevo panorama digital con su modelo de negocio, generando nuevos agentes y oferta de servicios en el mercado audiovisual.

La nueva tecnología digital aparece como complementos de servicios tradicionales, y otros que reemplazan los servicios tradicionales, es decir nacen para cumplir las mismas funcionalidades tecnológicas y se originan como sustitutivos de los servicios tradicionales, masificando su uso intensivo. Los negocios de las telecomunicaciones evolucionan y con ello se produce un servicio abandono de las tradicionales telecos para ser otros nuevos proveedores quienes se encarguen de ofrecer estos servicios.

Estas tecnologías funcionan dentro del ecosistema digital teniendo en cuenta tendencias en las cuales los usuarios finales terminan aceptando su funcionamiento, estas tendencias están enmarcadas en *Personalización*, donde los usuarios disfrutan de una gran disponibilidad de contenidos e información en todo momento, es por esto que dicha información y contenidos está disponible acorde a cada usuario según su preferencia y con la combinación tecnología de Smartphone e internet hace posible configurar y seleccionar lo que se quiere consumir y cuando se quiera consumir. *Avances Tecnológicos*, brindando a las plataformas OTT la posibilidad de entrar en el nuevo ecosistema digital, gracias a las nuevas generaciones de telefonía celular donde el consumo de contenidos se acrecienta y se facilita gracias al ancho de banda 4G posibilitando grandes velocidades. *Preferencias de mensajería*, ocasionado por los altos costos y la falta de funcionalidades en el servicio, los usuarios prefieren el uso de las OTT por su menor costo o simplemente gratis con el conformismo de tener publicidad en su funcionamiento, ven más amigable y provechoso los servicios que ofrecen. *Distribución de contenidos*, el aumento en el consumo de contenidos, produjo la manera de distribuir los contenidos teniendo en cuenta la ubicación geográfica,

las tecnologías, las plataformas y los dispositivos. *Preferencias sociales*, gracias a la necesidad del usuario de compartir sus experiencias, situaciones y pensamientos de una manera instantánea ya sea en forma escrita, video, fotos y audios. Hace que se fomenten la creación y crecimiento de grupos sociales por internet [9].

El nuevo ecosistema digital involucra tres dimensiones: nuevos modos de producción de información y contenidos, diferentes comportamientos sociales relativos al uso y consumo de bienes, y un impacto económico social. Dentro de este ecosistema digital se encuentra la cadena de valor que, en la medida de la incursión de las tecnologías e innovación, ha modificado su operatividad según lo ha requerido el mercado con estas nuevas tecnologías en el nuevo ecosistema digital. Esta cadena de valor es concebida como el conjunto de funciones y actividades productivas que permite crear un producto o servicio por el cual el usuario está dispuesto a pagar un precio determinado, este precio puede ser económico o solicitando datos del usuario.

En la década de los noventa, la oferta de servicios de telecomunicaciones y la distribución de contenidos de vídeo se efectuaba en base a cadenas productivas independientes, según su operación cumplía funciones específicas como transporte, provisión de equipamiento de red o dispositivos de acceso. Es decir, los operadores de telecomunicaciones se encargaban de construir redes, operarlas, desarrollar productos y ofrecerlos al usuario. Por otro lado, los estudios producían programas, los canales empaquetaban contenidos con vistas a atraer una audiencia determinada, y los operadores de TV por cable se encargaban de distribuirlos, tal como se observa en la siguiente cadena de valor (ver figura 2).

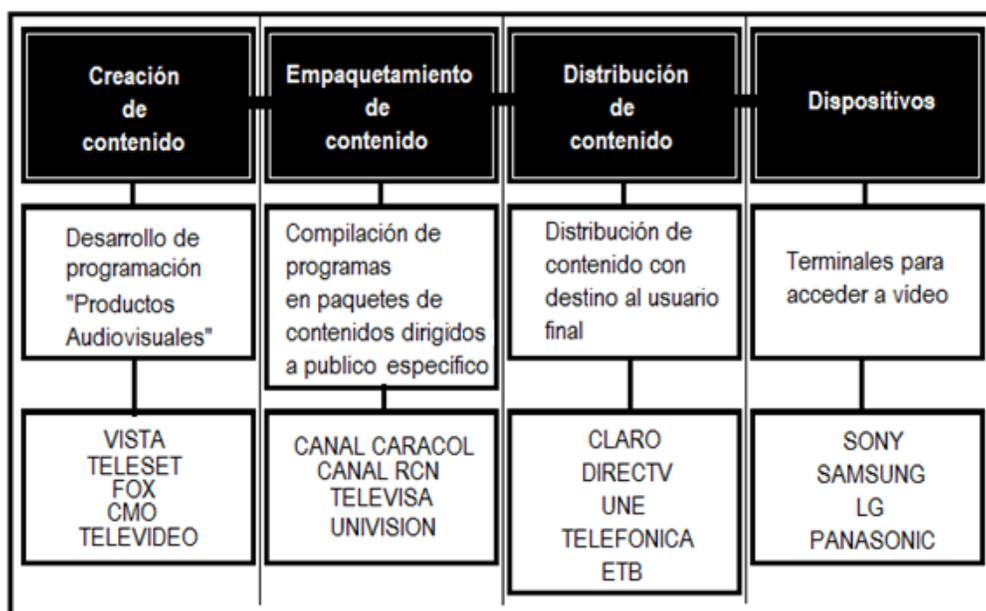


Figura 2. Cadena de valor inicial Ecosistema Digital

Fuente: Propia Autoría

La difusión de internet de banda ancha promovió la digitalización masiva de contenidos generando plataformas de transporte lo que llevo a la evolución de los dispositivos multifuncionales, estos cambios en la tecnología ocasionaron un cambio fundamental en la industria audiovisual proporcionando una gran convergencia en la cadena de valor inicial del mercado audiovisual.

Dentro de esta evolución tecnológica emergen nuevos participantes en la organización industrial de la cadena de valor inicial como son los desarrolladores de aplicaciones digitales creando nuevas propuestas de valor como la vinculación entre oferta y demanda para productos específicos (como la compra de pasajes de avión, el servicio de transporte vehicular y la posibilidad de conseguir trabajo), dichas funciones ya existían pero no tenían el valor agregado de efectividad y contacto entre el oferente y el usuario final como si lo ofrecen la plataformas (como Despegar, Uber o LinkedIn) [8].

Así mismo juega un papel muy importante en el fomento de la masificación de las plataformas OTT la provisión de servicio de comunicaciones (como Skype o WhatsApp), pero al mismo tiempo emergen plataformas de búsqueda (como Google, Bing) y plataformas de redes sociales (como Facebook, Twitter). En general la conectividad y transporte de estas plataformas OTT permite una conexión directa con el usuario final

dando ese valor agregado que lo hace exitoso permitiendo ingresar al nuevo ecosistema digital como se observa en la siguiente figura (ver figura 3).

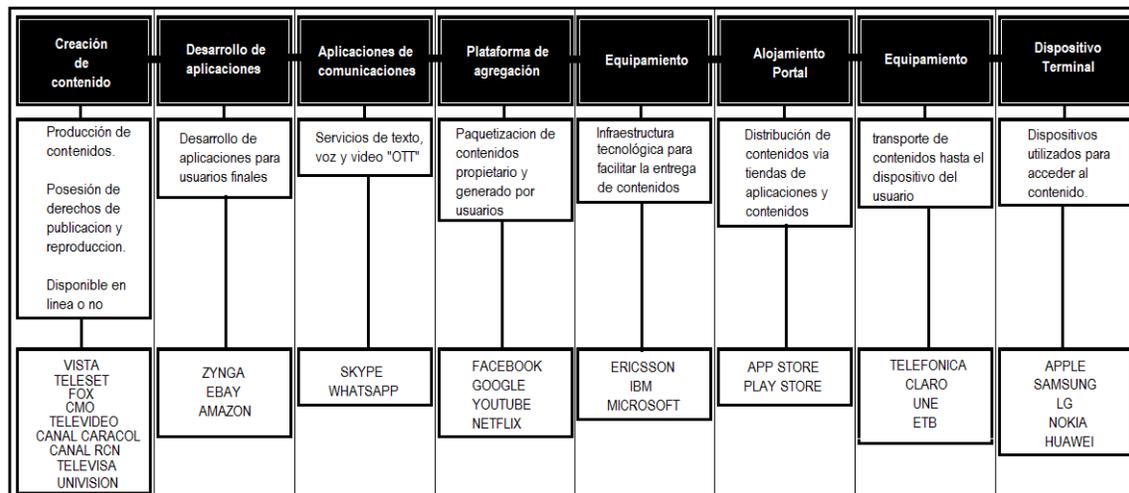


Figura 3. Cadena de valor del nuevo Ecosistema Digital

Fuente: Propia Autoría

La figura 3 describe la conexión y el flujo entre las diferentes etapas en esta nueva cadena de valor. Comenzando de derecha a izquierda, los dispositivos y terminales de acceso a Internet son considerados como insumos de accesibilidad a la etapa de transporte en la medida que el transporte provee la conexión esencial requerida para acceder a Internet, teniendo así a los dispositivos (teléfonos inteligentes, tabletas, Smart TV, etc.) como método de acceso. Asimismo, el equipamiento de telecomunicaciones es naturalmente un insumo de infraestructura para la provisión de conectividad en la etapa de transporte. Luego, el transporte constituye, a su vez, un insumo para la posición de plataformas de agregación (buscadores, redes sociales) en la medida en que para que éstas lleguen a los usuarios y generen valor necesitan conectividad. Las plataformas de agregación paquetizan el contenido, en este sentido, los desarrolladores de aplicaciones (sean creadores de videojuegos o canales de distribución) y los proveedores de contenido (sean estudios cinematográficos o discográficas) necesitan acceder a las plataformas de agregación (e intermediación) en la medida de que éstas controlan el acceso al mercado, ejerciendo un cuello de botella [8].

Otros puntos de control nuevos en este ecosistema están ubicados en la frontera de cada etapa de la cadena de valor. En los inicios del ecosistema, los operadores de

telecomunicaciones, en su función de unificador ocupaban una posición de control clave. Sin embargo, la división de funciones en este nuevo ecosistema digital y la interoperabilidad los han llevado a perder poder en la medida de que los ocupantes de etapas discretas pueden comunicarse entre sí sin tener que apelar a un integrador; necesitan tan solo una conexión física. De esta manera, la arquitectura de Internet, en base al protocolo de TCP/IP facilita el desarrollo de ofertas de comunicación que destruyen la estructura económica tradicional de costos y precios, donde los nuevos agentes han podido operar al margen del control y gestión de los operadores tradicionales de telecomunicaciones encargados de ofrecer las infraestructuras que soportan los servicios OTT, lo que limita la capacidad de reacción de los operadores tradicionales frente a los servicios OTT. La innovación tecnológica ha derivado a su vez en la aparición de nuevos servicios que en gran medida han requerido de notables inversiones en infraestructuras, así como en el acceso a la red. No obstante, el cambio digital irrumpió de manera desigual en los distintos sectores económicos, siendo los sectores de la teledifusión, el sector cinematográfico, musical etc. los primeros en verse afectados.

Una estrategia para lograr entrar en otras etapas de la cadena de valor es la búsqueda de nuevas posiciones de rentabilidad superior, o para preservar posiciones de dominancia tal como se presenta con los operadores tradicionales al aumentar sus ingresos adquiriendo las empresas de la competencia, es por esto que en este nuevo ecosistema la tendencia a la fusión entre plataformas de agregación y de comunicación, como por ejemplo la adquisición de Skype por parte de Microsoft, la adquisición de WhatsApp por parte de Facebook, la diversificación de Google en Google Talk, y el empuje de Apple en Facetime, permiten ingresar a nuevas etapas del ecosistema y aumentar sus ingresos [8].

digital en donde convive pluralidad de agentes y en donde deben ser contemplados todos los servicios, atendiendo y adecuándose a las características de cada uno.

2.4 BRECHA DIGITAL

La irrupción de las plataformas OTT en el ecosistema digital trae consigo la adaptación a las nuevas tecnologías lo cual genera una brecha digital en todo el mundo. La transición a un mundo basado en tecnología IP ya es un hecho irreversible que ha cambiado la manera de consumo de los usuarios, condicionado por factores como la edad, el género, la ubicación, la formación, etc. Estos factores producen la llamada brecha digital la cual según la definición de la OECD se refiere a “la distancia existente entre áreas individuales, residenciales, de negocios y geográficas en los diferentes niveles socio-económicos en relación a sus oportunidades para acceder a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; así como al uso de Internet, lo que acaba reflejando diferencias tanto entre países como dentro de los mismos” [10].

El concepto de brecha digital nació en 1982 con el informe “El eslabón perdido”, publicado por la comisión Maitland. El término procede del inglés “digital divide”, utilizado durante la presidencia de Clinton, es Simón Moores quien acuña el término, pero fue Lloyd Morrisett el primero que lo empleó para hacer referencia a la fractura que podía producirse en los Estados Unidos con las diferencias latentes entre “conectados” y “no conectados” [11].

En Colombia el uso de internet desde cualquier lugar y cualquier dispositivo ha aumentado considerablemente desde el año 2000 lo cual genera una menor brecha digital, según estadísticas del DANE en el año 2000 la penetración de estas tecnologías era de 2,21%, aumentando al año 2016 al 58,14% [12], en la figura 5 se observa la aceleración que han tenido estas tecnologías en el transcurso de los años, fomentadas por el despliegue de infraestructura y la entrada de más dispositivos inteligentes al país.

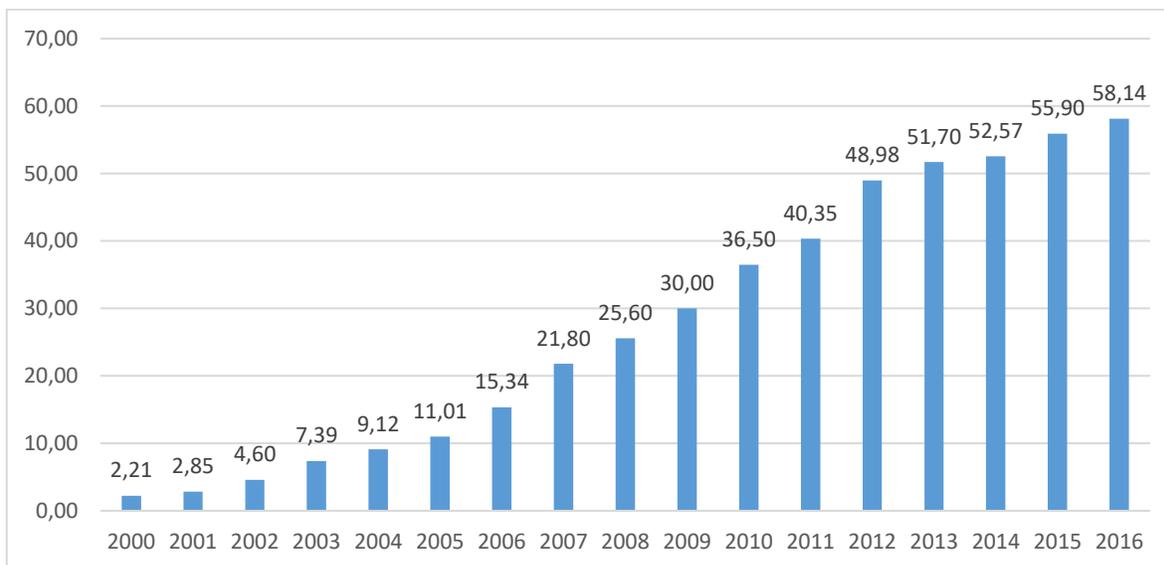


Figura 5. Porcentaje de penetración de internet en Colombia en los últimos 16 años.

Fuente: Boletín técnico DANE 2017

La brecha digital en primera instancia se puede clasificar de acuerdo a los condicionantes socioeconómicos que restringen el acceso al servicio de Internet a ciertos grupos o comunidades sociales; y por otro lado con lo relacionado al acceso de instrumentos con los dispositivos de las TIC (teléfonos móviles, tecnologías de redes etc.). Esta brecha digital por su condición que involucra múltiples factores y sectores, permite identificar diferentes clases de brechas digitales como se describen a continuación:

2.4.1 Brecha Digital de Género

La brecha digital de género es conocido como el techo de cristal digital el cual define las diferencias existentes entre hombres y mujeres en el acceso a equipos informáticos y en el uso de las TIC (ordenadores, Internet, etc.). Para el año 2016 en Colombia la brecha existente entre los hombres y las mujeres en el uso de Internet según la ITU [13] es de 0.1% de brecha, donde los hombres se encuentran con un 58.1% y las mujeres con un 58.2% en el uso de internet, aunque se sigue presentando esta fractura de género, se observa reducción en este tipo de brecha, comparada con la que se tenía en el año 2012 [14] del 1.4% de brecha, donde en este caso los hombres se encontraban con un 49.7% y las mujeres con un 48.3%, lo cual indica que en el transcurso de los años adicional a disminuir la brecha digital de género, las mujeres han aumentado su incursión en internet lo cual se

puede observar en la figura 6. Colombia a pesar de no tener la mejor penetración en el uso de internet, si es uno de los que menos brecha de género mantienen a nivel mundial por encima. No obstante, la brecha a nivel mundial también ha disminuido y países que no tenían contacto con internet ya lo han comenzado a hacer.

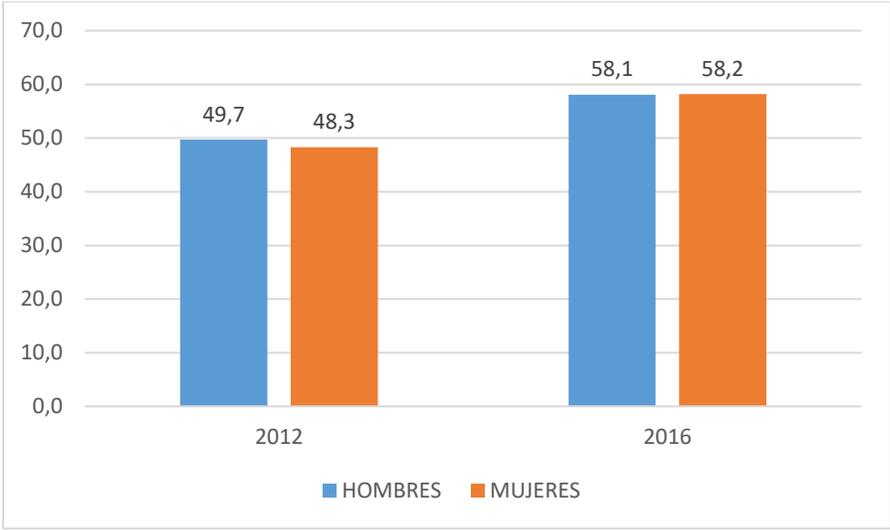


Figura 6. Porcentaje penetración de internet desde cualquier dispositivo por género en Colombia.

Fuente: Propia Autoría, basado en estadísticas de la ITU

2.4.2 Brecha Digital de Generación

En cuanto a la brecha generacional, presenta una clasificación según el rango de edades, comprendidas entre los 0-11 años como “generación Y”, las edades comprendidas entre los 12-24 años como “generación X”, las edades comprendidas entre los 25-54 años como “generación Sándwich”, las edades comprendidas entre los 55 años en adelante como “generación S”, dicha clasificación se define de acuerdo al entorno, momento y avance tecnológico del nacimiento [15]. Esta brecha establecida en la clasificación de generaciones aún mantiene un porcentaje alto entre menores edades y mayores edades, aunque cabe resaltar que esta brecha también ha disminuido. El uso de estas nuevas tecnologías mantiene gran brecha con relación a los servicios tradicionales. Según estadísticas de la DANE en 2016 la edad comprendida entre los 5 y 11 años presento un uso de internet desde cualquier dispositivo del 55,1%, las edades entre los 12 y 24 años un uso del 82,8%, las edades entre los 25 y 54 años un uso del 60,2% y las edades entre los 55 y más años

un uso del 21,1%. Como se observa en la figura 7, la brecha ha disminuido en comparación con el año anterior aumentando la penetración de internet en la sociedad [12].

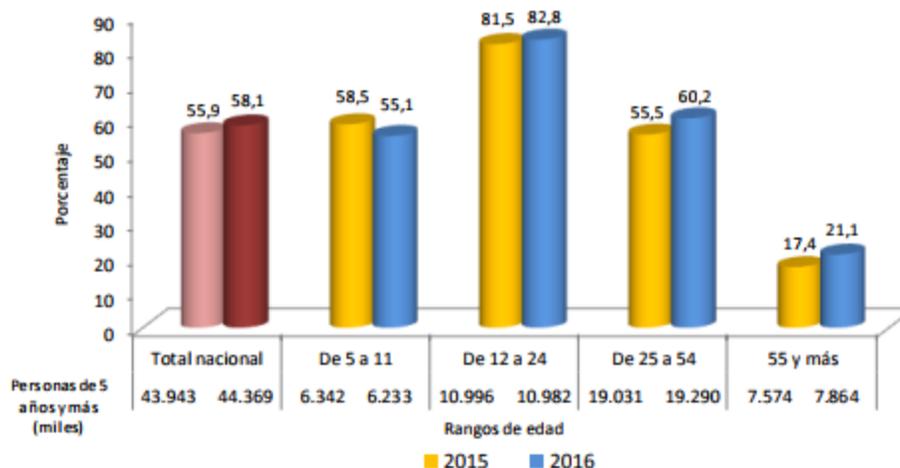


Figura 7. Porcentaje de penetración de internet por edad desde cualquier dispositivo en Colombia.

Fuente: Boletín técnico DANE 2017

A nivel mundial la situación no es para nada diferente a la colombiana, ya que al observar las estadísticas de la OCDE, el diferencial entre el uso de Internet entre los jóvenes (16-25 años) y los mayores (65-74) es muy amplio (75,34%), generalizando esta gran brecha en todo el mundo [16].

2.4.3 Brecha Digital de Territorio

Esencialmente un factor primordial en la brecha digital se encuentra en la brecha ocasionada por el territorio o la geografía, lo cual está relacionada directamente con la implementación y despliegue de infraestructura junto con políticas locales de inmersión digital. De acuerdo a estadísticas del DANE se observa que las zonas urbanas tienen mayor penetración de internet que las zonas rurales debido en cierta manera al difícil acceso, a que económicamente no es rentable instalar infraestructura, observando también que las zonas con mayor desarrollo y despliegue tecnológico en el país son las que muestran mayor índice de penetración de usuarios a internet.

En la figura 8 se observa la penetración que tiene internet tanto en el año 2015 y 2016 en las zonas urbanas y zonas rurales, resaltando que ha aumentado la penetración en ambas

zonas comparado con el año 2015, notando que así aumente la penetración año tras año la brecha entre estas zonas persiste en gran magnitud teniendo como porcentaje para el año 2016 en la zona urbana el 65,4% y en la zona rural el 32,2% notando una brecha del 33,2% indicando que dicha brecha se ha aumentado con relación al 31,7% del año anterior. Estas estadísticas evidencian la gran inversión y despliegue que se ha efectuado en las zonas urbanas con una desaceleración en las zonas rurales [12]. Este mismo panorama se ve reflejado en todos los países del mundo con brechas más altas en unos y más bajas en otros.

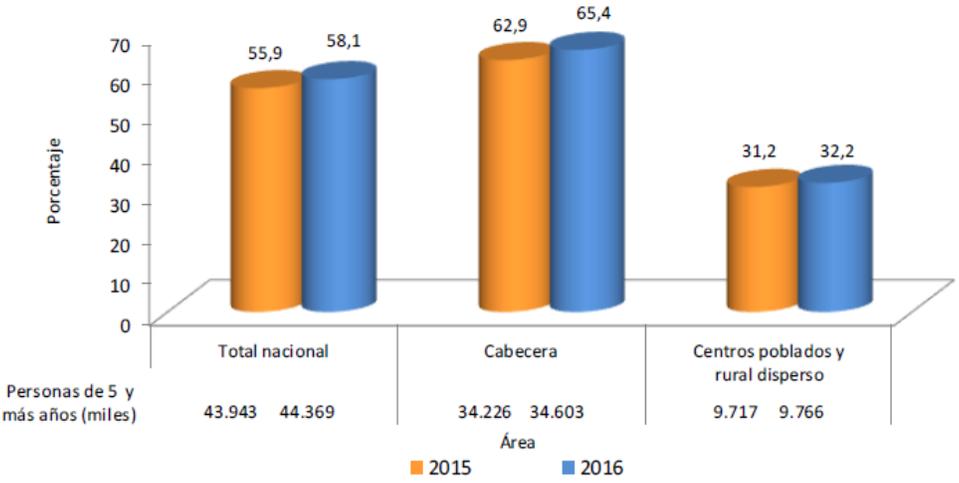


Figura 8. Porcentaje de penetración de internet desde cualquier dispositivo geográficamente en Colombia.

Fuente: Boletín técnico DANE 2017

En cuanto a territorio nacional según estadísticas de la DANE en 2016 dentro de las regiones de Colombia, la ciudad capital del país Bogotá mantiene la punta en la penetración de internet con un 72,9%, seguido por Valle del Cauca 65,2%, San Andrés 63,2%, Orinoquía-Amazonía 61,5% y Antioquia 58,6%; observando brecha digital en comparación con las regiones que se encuentran por debajo del total nacional donde se encuentra Oriental 55,9%, Central 53,2%, Caribe 51,9% y Pacífica (45,0%) tal como se observa en la figura 9. Con respecto al año anterior la penetración de internet ha aumentado más en unas regiones que en otras, pero de igual manera se sigue presentando brecha digital en las regiones colombianas, y no solo en Colombia también a nivel mundial se presenta el mismo fenómeno en países desarrollado y en vía de desarrollo.

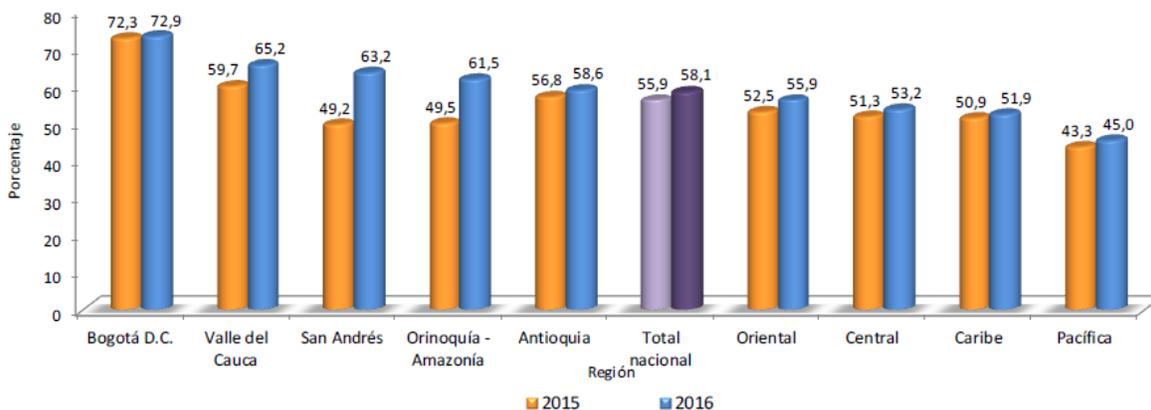


Figura 9. Porcentaje de penetración de internet en las regiones de Colombia desde cualquier dispositivo.

Fuente: Boletín técnico DANE 2017

2.4.4 Brecha Digital Formativa

En sector de la educación y especial en el proceso educativo se presenta brecha digital debido a la presencia de habilidades en el manejo de internet en algunas etapas y en otras la carencia del conocimiento de su uso, este fenómeno es conocido como alfabetismo digital. El analfabetismo digital es la capacidad de interactuar, comprender o usar de forma provechosa las nuevas tecnologías, lo cual impide el desarrollo tecnológico y el beneficio de los usuarios en esta nueva era tecnológica excluyéndolo en cierta manera de la sociedad. Según el DANE, en 2016 las personas que no tienen ningún tipo de nivel educativo presentan un porcentaje de penetración en internet del 13% mientras que los estudiantes que cursan el nivel superior de educación tiene un porcentaje de penetración en internet de 95,2%, pero lo que sí es evidente es que en los niveles de primaria y secundaria los niveles de penetración de internet han aumentado considerablemente con relación al año inmediatamente anterior [12]. Estos resultados indican que aún queda mucho trabajo por reducir esta gran brecha digital en el sector de la educación para lograr un mejor aprovechamiento de los recursos en estas etapas educativas (ver figura 10).

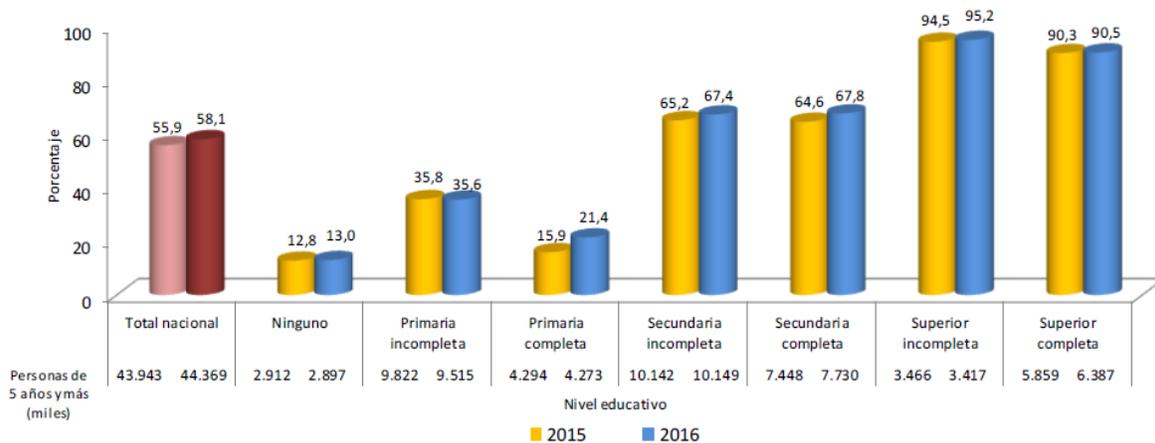


Figura 10. Porcentaje de penetración de internet desde cualquier dispositivo según la formación académica de Colombia.

Fuente: Boletín técnico DANE 2017

2.5 NEUTRALIDAD DE RED

La evolución de la tecnología y en especial con estos nuevos modelos de negocio sobre la red, internet se ha convertido en una herramienta indispensable en el día a día de los usuarios, además de un facilitador fundamental de la innovación y el crecimiento económico, pero a su vez surgen enfrentamientos entre los operadores de telecomunicaciones y los prestadores de contenidos OTT por ese desequilibrio normativo que existe en la actualidad. Este enfrentamiento se da por definir cómo se efectuará la distribución de los gastos e ingresos en la prestación de servicio sobre internet, en consecuencia, de este panorama, a nivel mundial está siendo objeto de debate la neutralidad de red como obstáculo para algunos de regulación en el sector y para otros el beneficio de libre operación.

La neutralidad de red reside en la percepción de internet como una herramienta clave en la obtención y realización de derechos fundamentales tales como el acceso a la información o la libertad de expresión y opinión, por ello, dada su importancia deberá ser objeto de un tratamiento en condiciones de igualdad, ofreciendo el derecho a que cada usuario de Internet pueda usar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido sin bloqueos arbitrarios. Pero la defensa de la neutralidad de red se enfrenta a barreras impuestas que generan un tráfico de contenido por Internet en condiciones de desigualdad. Primero, por el propio

funcionamiento de la red que supone dar priorización a paquetes de contenidos sobre otros. Discriminación provocada no por el contenido que contenga, sino que por el propio funcionamiento de Internet. Así mismo, a través de la adopción de las denominadas medidas de gestión de tráfico los operadores de red establecen ciertas priorizaciones en relación con su contenido, así como con sus servicios y, por último, los grandes prestadores de servicio a nivel mundial acuden a la contratación de servicios de redes de entrega de contenidos.

La problemática se acentúa con la progresiva consolidación de los operadores OTT que haciendo un uso intensivo de la red acaparan parte de la banda de ancha. Los tradicionales prestadores respondieron a través de prácticas intencionales que afectaran al consumo de los usuarios (no debemos olvidar que generan beneficios a costa de las redes e infraestructuras desplegadas y mantenidas por los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas). Esta situación generó por parte de los operadores OTT al establecimiento de acuerdos de “vías rápidas”, mediante los cuales a cambio del pago de una tasa a los operadores de red estos privilegiarían sus contenidos (está práctica actualmente se encuentra desregulada, existe un vacío legal pero que, por el impacto de los OTT, implora una regulación).

Es muy baja la probabilidad que desaparezca la demanda de conexiones a Internet con mayor ancho de banda, y hoy en día algunos operadores de redes utilizan técnicas de gestión para la congestión y catalogación de tráfico (traffic shaping) logrando así mantener funcionando sin problemas sus redes. El tema del funcionamiento de las plataformas OTT en cuanto a política pública y regulación, presenta gran discusión por el término “neutralidad de la red” puesto que abarca un amplio enfoque. Por ejemplo, dichas discusiones en cuanto a la neutralidad de la red muchas veces la acogen a preocupaciones relacionadas con la libertad de expresión, la competencia de los servicios y la posibilidad de elección de los usuarios; declarando que la falta de neutralidad impacta negativamente la innovación, pero por otro lado las discusiones tienden a temas como las prácticas de gestión del tráfico no discriminatorias, fijación de precios y modelos de negocio.

Parte de este dialogo desatado sobre la neutralidad de la red, es fundamental pensar que, para garantizar un equilibrio de una internet abierta, la libertad de expresión, el crecimiento económico y un motor para la innovación, la red debe contener políticas y medidas que den

control al ecosistema digital. Por su parte la Internet Society en su informe de 2015 [17] piensa que es productivo fijarse en los resultados que brindan las prácticas de gestión de red y no en las medidas utilizadas tanto técnicas como políticas para obtener resultados, puesto que esto permitiría la flexibilidad que se requiere en la operaciones de las redes. Uno de los pilares fundamentales que brinda el funcionamiento estable y el éxito de internet es su arquitectura, ya que los datos de los usuarios se transmiten en forma de paquetes de información estándar de un punto a otro sin tener en cuenta ni su contenido, su emisor y su destinatario, permitiendo dar un enfoque no discriminatorio, aunque en ocasiones los paquetes de datos son tratados de formas diferentes ya se por acuerdos comerciales, congestión de la red, limitaciones a los recursos utilizados, etc.

De acuerdo a estas condiciones, la neutralidad de red se ve en ocasiones violentada, pero en otras se ve su perfecto funcionamiento debido al mismo diseño que tiene internet, y los esfuerzos de las empresas de telecomunicaciones por brindar un perfecto funcionamiento se enfocan en mejorar el sistema y poder brindar que los paquetes de datos lleguen del emisor al destinatario en función de la disponibilidad de recursos de la red. Claro está que brindar las mejoras al sistema no ofrece un tratamiento preferencial al flujo de datos de una compañía sobre otra, aunque la práctica de gestión de datos brinda un funcionamiento normal de internet, pero dicha manipulación del flujo de datos puede llegar a ser perjudicial al llegar a tratar ciertos datos y contenidos de manera irresponsable.

Frente a la neutralidad de red existen discusiones sobre cinco aspectos presentes en internet los cuales se definen en la tabla 2 de la siguiente manera:

Tabla 2.Aspectos de Discusión en la Neutralidad de Red

ASPECTOS	DEFINICIÓN
VIAS RAPIDAS DE INTERNET	Consiste en una práctica que realiza procedimientos para permitir dar prioridad en la red a algunos flujos de datos soportados en acuerdos comerciales suscritos entre los operadores de telecomunicaciones que distribuyen el servicio de internet. Estas vías rápidas de flujos de datos abren discusión debido a que se ven como prácticas discriminatorias, beneficiando a algunos con el buen funcionamiento de la red y a otros degradando su servicio.

ASPECTOS	DEFINICIÓN
SERVICIO “ZERO RATING”	<p>Consiste en una práctica comercial que emplean los operadores de telecomunicaciones móviles y virtuales en el cual entregan contenidos de internet al usuario final a un muy bajo costo o de forma gratuita. Estos operadores asumen los costos con el fin de atraer más suscriptores a su red, es decir, se exoneran ciertos datos de ser contabilizados del paquete contratado por el usuario o de acumular cargos adicionales por el exceso de uso. Esta práctica tiene sus discusiones en el tema de neutralidad de red ya que los operadores favorecen sus aplicaciones o las de sus propios socios al exonerar esos datos del paquete contratado por el usuario final dejando en desigualdad de condiciones a otros servicios de la red.</p>
BLOQUEO Y FILTRADO	<p>Consiste en una práctica en la cual se le niega el acceso al usuario final a ciertos contenidos debido a controles reglamentarios, o por objeto de negociación con los proveedores de internet, o por favorecer los propios contenidos de los operadores de telecomunicaciones dueños de la infraestructura. Esta práctica presenta discusiones debido a que la filtración selectiva de los contenidos de Internet va en contra de los principios de acceso libre y gratuito, sobre todo cuando favorece los servicios de algún ISP.</p>
COMPETENCIA DE MERCADO	<p>La sana competencia en el mercado es componente fundamental en la neutralidad de red, además en los mercados donde las opciones de acceso asequible a Internet son limitadas, los usuarios son potencialmente más vulnerables a ver restringido su acceso al contenido disponible o a experimentar un desempeño más pobre de la red. Esta práctica es útil, dado que ofrece a los consumidores la posibilidad de elección y fomenta la innovación entre los proveedores de servicios, además apoya la posibilidad de que los usuarios escojan entre diferentes servicios y experiencias en línea.</p>
ESTRANGULAMIENTO	<p>Esta práctica también conocida como del inglés throttling consiste en reducir las tasas de transferencia del contenido que se entrega a los usuarios finales. Esta práctica puede ser necesaria para evitar la congestión y mejorar el desempeño de la red, pero despierta malestar y es motivo de discusión por la libertad del flujo de datos en internet.</p>

2.5.1 Neutralidad de Red Colombia

En Colombia la incursión de nuevas tecnologías y del desarrollo innovador de internet produjo que en su marco legal se introdujera el tema de neutralidad de red, este tema vela primordialmente en el beneficio del usuario final a mejorar su experiencia en el uso de aplicaciones y contenidos en internet. Dicho marco legal se encuentra en la Ley 1450 de 2011 específicamente en el artículo 56 [18], pero dicho marco legal entra en contradicción y es objeto de discusiones para el funcionamiento de las plataformas OTT en Colombia debido a tres prácticas que mencionamos anteriormente conocidas también como (Zero Rating, Fast Tracking y Multi Bit Rate Streaming), estas 3 prácticas en el estado colombiano de acuerdo a su marco legal no van de acuerdo al principio básico de neutralidad de red.

Debido al choque de estas tres practicas con el tema de neutralidad de red, países como Chile han prohibido el uso de estas prácticas. Dentro de la Ley 1450 de 2011 [18] solo es tratado en el numeral 1 el principio de neutralidad de red y de manera contradictoria con las tres prácticas que se ejecutan en el país, dado que esta Ley menciona que los ISP no pueden bloquear o discriminar el envío o la recepción de cualquier contenido o aplicación a un usuario, es decir los ISP deben ofrecer un acceso a internet que no seleccione los contenidos o aplicaciones por su origen o por su propiedad, así mismo permite que los ISP realicen ofertas diferenciales a los usuarios de acuerdo al nicho o a los mercados dependiendo el perfil de consumo, entendiéndose como actos que no atentan la neutralidad de red, siendo así que esta Ley es permisiva a las tres prácticas que vulneran la neutralidad de red [19].

Por otro lado los numerales del 2 al 6 del artículo 56 de la Ley 1450 de 2011 [18], no hace relación o referencia a la neutralidad de red, si no que se enfoca más en los aspectos propios de derechos y deberes de los usuarios de la red. Sin embargo la CRC (*Comisión de Regulación de Comunicaciones*) ha puesto un marco legal, regulando el tema de neutralidad de red mediante la resolución CRC 3502 de 2011 [20] de acuerdo al mandato que el parágrafo del artículo 56 de la Ley 1450 de 2011 [18] solicita, dicha resolución de la CRC se basa a partir de leyes y resoluciones existentes como la Ley 1341 de 2009 en su (numeral 6 del artículo 2, artículo 3, numeral 3 del artículo 4) [21], la resolución CRC 3066 de 2011 en su (artículo 97, artículo 19) [22], la resolución CRC 3067 de 2011 en su (artículo

2.2, artículo 2.3) [23], la resolución CRC 3101 de 2011 en su numeral 4.9 artículo 4 [24] y la Constitución Política de Colombia artículo 365 [25].

El marco legal que da la CRC involucra nuevos principios en pro de la neutralidad de red que no se manifestaban en la el artículo 56 de la Ley 1450 de 2011 [18] pensando en principios como la no discriminación, las prácticas de gestión de tráfico y la priorización de tráfico. El principio de no discriminación regulado por la CRC en la resolución CRC 3502 de 2011 artículo 3 [20] en si define la prohibición de prácticas que priorizan contenidos y aplicaciones más aun cuando la discriminación arbitraria no se debe dar por ningún motivo, algo que la ley 1450 de 2011 [18] permitía al prohibir solo por el origen o a la propiedad de los contenidos, claro está que este principio da cabida a las tres practicas señaladas anti neutralidad debido a las necesidades de los usuarios según sus perfiles de consumo, pero ante cualquier atentado a la neutralidad de red, la CRC de acuerdo a las facultades que le da el artículo 23 de la ley 1341 de 2009 [21] pueda ejercer control a cualquier amenaza que atente la neutralidad de red.

El principio de prácticas de gestión de tráfico reguladas por la CRC por medio de la Resolución CRC 3502 de 2011 artículo 7 [20], permite implementar medidas de gestión de tráfico que sean razonables y no discriminatorias respecto de algún proveedor, servicio, contenido o protocolo, lo cual con esta definición permite la aplicación de las tres practicas mencionadas esto es si servicios de contenidos y aplicaciones en Internet soportados en figuras de Zero Rating, Fast Tracking o Multi Bit Rate Streaming están disponibles para cualquier PCA (*Proveedor de Contenidos y Aplicaciones*) que lo solicite y, si es del caso, pague por esos servicios al ISP, pues en ese caso la medida no es discriminatoria, ya que está abierta a cualquier interesado.

Adicionalmente la CRC en su regulación permite gestionar tráfico y así asegurar la calidad del servicio a los usuarios y de acuerdo con el perfil de consumo del usuario permitir proporcionar capacidades para su elección que es lo que en si busca las tres practicas anti neutralidad. En cuanto a el principio de priorización de trafico expuesto en la Resolución CRC 3502 de 2011 artículo 8 [20] no es posible priorizar tráfico que contravenga lo dispuesto en la misma resolución, pero si garantiza la priorización de tráfico en favor del usuario, por lo cual este principio no afecta la práctica de las 3 practicas señaladas [19].

En la actualidad el Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, David Luna, debido a la decisión que tomo la FCC (*Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos*) de eliminar de su marco legal la neutralidad de red en diciembre de 2017, aclaro que en Colombia la neutralidad de red seguirá con su marco legal como ha venido establecido, aun mas trabajando por conservar este principio, que permite proteger tanto a los consumidores, como a la libre competencia y explico que la neutralidad de la red está consagrada en la Ley colombiana desde el año 2011, es por eso que no se compartirá dicha decisión, puesto que eliminar la neutralidad de la red atentaría al uso libre de internet beneficiando a quienes tienen mayor capacidad de pago y por ende los contenidos puedan llegar a estos usuarios más rápido y con mayor calidad.

El ministro en rueda de prensa el 14 de diciembre de 2017 afirmo que la permanencia del principio de neutralidad de la red asegura que los contenidos y los usuarios sean tratados igualitariamente, dejando muy en claro que solo el Congreso de la República podría modificar dicha Ley, por su parte el presidente de la república de Colombia Juan Manuel Santos en rueda de prensa el 19 de diciembre de 2017 menciona que conservar un internet neutro es importante para aspirar a una sociedad más igualitaria, dejando muy claro que la neutralidad de red en Colombia no se verá afectada por las decisiones de EE.UU.

2.5.2 Neutralidad de Red Internacional

La neutralidad de red a nivel internacional surge principalmente en los Estados Unidos y debido a la evolución de las tecnologías es reconocida en Europa y América. En América Latina la neutralidad de red en algunos países es un tema nuevo o en otros no ha tenido la importancia para profundizar en su marco regulatorio, no obstante, todos los países dentro de su normatividad contienen principios consagrados en las constituciones políticas como la libertad de expresión, la libertad de acceso y otros derechos que tienen los habitantes por el hecho de ser ciudadanos, estos derechos permiten en algunos países de América Latina dar cierta clase de control y regulación a la neutralidad de red y en otros países sirvió como base para crear directrices que permitieran incluir la neutralidad de red a su marco regulatorio.

Por un lado, Paraguay no tiene un marco regulatorio como tal en cuanto a la neutralidad de red, pero si hace referencia de ello en la Ley 642 de telecomunicaciones del 25 de mayo de

1995 capítulo 3 artículo 78 [26], a si mismo Venezuela tampoco cuenta con un marco regulatorio sobre neutralidad de red aunque en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del 30 de diciembre de 1999 en su artículo 58 [27] hace mención a los derechos y deberes en cuanto a la comunicación y la información haciendo clara la libertad para comunicarse y recibir información, aunque claramente debido a la situación actual del país y al régimen que lo gobierna evidentemente estos derechos son totalmente violados por sus gobernantes fomentando cada vez más las malas prácticas en el uso de internet desapareciendo la neutralidad de red totalmente en este país.

Debido a la gran importancia que se le dio a la neutralidad de red en Chile, en agosto de 2010 se convirtió en el primer país en el mundo en lograr la aprobación de una Ley referente a la neutralidad de red, dicha Ley es la 20453 del 26 de Agosto de 2010 [28] la cual consagra el principio de neutralidad de red para los consumidores y usuarios de internet, es decir dispone para que ni los operadores de telecomunicaciones ni los prestadores de servicios de internet puedan bloquear, discriminar, interferir ni restringir arbitrariamente el uso de internet a cualquier usuario ya sea para enviar, recibir cualquier contenido, aplicación o servicio legal por internet, estableciendo que los proveedores de acceso únicamente puedan bloquear a pedido del usuario.

Como complemento a la Ley 20453 del 26 de Agosto de 2010 [28] se reglamentaron los derechos que tienen los usuarios para hacer valer sus derecho en cuanto a la neutralidad de red por medio del Decreto 368 del 18 de marzo de 2011 el cual regula las características y condiciones de la neutralidad de la red en el servicio de acceso a internet. Por su parte Bolivia incluye dentro de su marco regulatorio términos de neutralidad de red en la Ley 164 del 8 agosto de 2011 [29] como la Ley general de telecomunicaciones, tecnologías de información y comunicación.

El marco regulatorio sobre neutralidad de red en Perú se hizo presente en la Ley 29904 de 2013 como la Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de fibra óptica, en la cual en su Título 1 artículo 6 menciona las prácticas para ejercer la neutralidad de red, aunque el Congreso de la Republica de Perú profundizo aún más el tema de neutralidad de red en su marco regulatorio y estableció el Decreto Supremo 014-2013-MTC definiendo en su Capítulo 2 artículo 10 las directrices de los derechos y deberes

tanto de los usuarios como de los proveedores de internet logrando dar forma a la neutralidad de red en dicho país.

En el año 2014 más países tomaron la decisión de incluir en su marco regulatorio el tema de neutralidad de red como lo fue Brasil el cual se basó en algunos elementos sobre neutralidad de red especificados en el marco regulatorio de la Ley 9.472 del 16 de Julio de 1997 [30] en su artículo 3 llamada Ley General de Telecomunicaciones, en el cual se encuentra el otorgamiento al usuario de no ser discriminado del uso del servicio y al acceso, ANATEL en su reglamentación da una pauta generalizada al concepto de neutralidad de red y no solo dirigido a los servicios de internet, adicionalmente busca prohibir a todos prestadores de redes y servicios sin excepción, realizar bloqueos o efectuar un tratamiento discriminatorio sobre cualquier tipo de tráfico, independiente de si su contenido es voz, datos o video e independientemente de la tecnología utilizada en la red [31].

No obstante, con la gran evolución de la tecnología y de los servicios en internet, Brasil regula oficialmente el tema de neutralidad de red por medio de la Ley 12.965 del 23 de abril de 2014 [32] conocido como el Marco Civil de Internet. Por su parte en este mismo año México ingresa al grupo de países que incluyen dentro de su marco regulatorio el tema de neutralidad de red por medio de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión del 14 de julio de 2014 consagrado en el Capítulo VI artículo 145 y artículo 146 [33], meses más tarde argentina incluye en su marco regulatorio la neutralidad de red en la Ley 27078 del 16 de diciembre de 2014 [34] en Título VII artículo 56 y artículo 57, declarando prohibiciones a las prácticas que atentan a la neutralidad de red. Por su parte Ecuador un día después el 17 de diciembre de 2014 incluyó en su marco regulatorio la neutralidad de red en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones [35] en sus artículos 3, 4, 12,35 y 66 [36].

Por su parte Europa incluye dentro de su marco normativo el tema de neutralidad de red debido a la gran evolución de la tecnología para beneficiar a los usuarios finales de no ser vulnerables ante las grandes empresas de telecomunicaciones (ISP), el tema se incorporó producto de varias prácticas realizadas de bloqueo y degradación del servicio por parte de las (ISP) generando la problematización en 2012.

No obstante, la Unión Europea en el año 2002 presento directivas que contenían temas referentes a prácticas propias de la neutralidad de red sin estar meramente enunciadas

como neutralidad de red, en las cuales se encuentran las directivas del 7 de marzo de 2002 definidas como la Directiva 2002/19/CE [37] relativa al acceso a las redes de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, y a su interconexión, dejando en claro prácticas como la no discriminación, la Directiva 2002/20/CE [38] relativa a la autorización de redes y servicios de comunicaciones electrónicas, la Directiva 2002/21/CE [39] relativa a un marco regulador común de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, la Directiva 2002/22/CE [40] relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas, posteriormente el 12 de julio de 2002 se presenta la Directiva 2002/58/CE [41] relativa al tratamiento de los datos personales y a la protección de la intimidad en el sector de las comunicaciones electrónicas.

Aunque fue introducido en forma general a las Directivas de la UE en 2009, por medio del reglamento (CE) 1211/2009 [42] del 25 de noviembre de 2009 por el que se establece el Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas (ORECE o BEREC) y la Oficina. La Comisión de la UE, en su comunicación COM(2011) 222 [43] del 19 de abril de 2011 referente a la internet abierta y la neutralidad de la red en Europa, y en el anexo a la Directiva 2009/140/CE [44] del 25 de noviembre de 2009 por la que se modifican la Directiva 2002/21/CE [39], la Directiva 2002/19/CE [37] y la Directiva 2002/20/CE [38], afirmando que Internet es responsable de un nivel de innovación sin precedentes, y que la neutralidad de red afecta a varios derechos fundamentales, especialmente a la intimidad, a la protección de datos y a las libertades de expresión y de información, dejando claro la voluntad de establecer la neutralidad de red como un objetivo político y un principio regulador en la UE, considerando que la falta de neutralidad afectaría negativamente a la competencia en el mercado interior de la UE.

En el año 2012 sale a la luz el reglamento (UE) 531/2012 [45] del 13 de junio de 2012 relativo a la itinerancia en las redes públicas de comunicaciones móviles en la Unión (refundición), justo en el mismo año que el ORECE en su reporte anual [46] detecto que entre el 21% y el 36% de suscriptores que acceden a internet eran víctimas del bloqueo o estrangulamiento dependiendo el tipo de aplicación como voz IP, tráfico P2P, etc. En constancia los proveedores de telefonía móvil estaban realizando bloqueos a aplicaciones como Skype, Facetime y similares exigiendo un pago adicional al plan contratado para

poder hacer uso de dichas aplicaciones, lo que por medio del reglamento (UE) 531/2012 [45] se regulo con el fin de velar por el beneficio del usuario final.

No obstante, a pesar que la neutralidad de red se encuentra protegida por la UE, el 25 de noviembre de 2015 es aprobado el reglamento (UE) 2015/2120 [47] por el que se establecen medidas en relación con el acceso a una internet abierta y se modifica la Directiva 2002/22/CE [40] y el Reglamento (UE) 531/2012 [45], el cual ha suscitado numerosas críticas de los defensores de la neutralidad de red puesto que se argumenta que dicho reglamento debilita y fractura el principio de neutralidad de red en la UE, al permitir la existencia de servicios especiales de pago, y establecer una serie de excepciones discriminatorias para la gestión de tráfico, que al estar demasiado indefinidas, permitirán a los ISP un margen de maniobra muy alto para discriminar el tráfico según sus propios intereses.

Un año más adelante en 2016 es expuesta la recomendación aprobada del comité de ministros del consejo de Europa CM/Rec (2016)1 [48] del 13 de enero sobre la protección y promoción del derecho a la libertad de expresión y el derecho a la vida privada con respecto a la neutralidad de la red, detallando los principales requisitos para lograrla, algo que ha sido valorado muy positivamente por los defensores de la neutralidad de red. Finalmente, el ORECE público en agosto de 2016 Directrices del BEREC sobre la implementación por los reguladores nacionales de las reglas europeas de neutralidad de la red [49], en defensa de la neutralidad de red en Europa. En 2017 es publicado el reglamento (UE) 2017/920 [50] del 17 de mayo por el que se modifica el Reglamento (UE) 531/2012 [45] en lo que se refiere a las normas relativas a los mercados mayoristas de itinerancia.

2.5.2.1 Neutralidad de red en Estados Unidos

El marco regulatorio en Estados Unidos junto con el europeo son ejemplo para los demás países del mundo debido a los estándares que se manejan en el sector de las telecomunicaciones y la innovación constante que mantiene el país, esta innovación ocasiona que se generen reglas para bien de las empresas como para los usuarios finales.

La política de telecomunicaciones de Estados Unidos nace a partir del año 1934 con la creación de la agencia estatal en la Ley de comunicaciones bajo responsabilidad directa del Congreso llamada Comisión Federal de Comunicaciones (Federal Communications

Commission, FCC) [51] y es la encargada de la regulación de las telecomunicaciones interestatales e internacionales por radio, televisión, redes inalámbricas, teléfonos, satélite y cable, creando así una política pública que constituye a los servicios de comunicaciones estar universalmente disponibles y con razonables precios en un mercado competitivo a partir del interés público, la conveniencia y necesidad. No obstante, los operadores de telefonía serían regulados a partir de la comisión de servicios públicos (Public Utility Commission, PUC).

El marco regulatorio establecido por la FCC antes de los años 90 creaba una partición entre los tipos de servicios donde se definían como los servicios básicos y los servicios mejorados. Los servicios básicos se constituían principalmente de redes de telecomunicaciones que hacían la función de transportar la información sin realizar cambios en su forma y contenido, los servicios mejorados se constituían por la combinación de los servicios de telecomunicaciones con los servicios de procesado, esta disposición permitió que los servicios básicos fuesen prestados de manera transparente y abierta, lo cual facilitó que numerosas compañías ingresaran al sector compitiendo en el mercado con servicios de acceso a internet sobre redes de telefonía, logrando así un crecimiento importante en el sector.

Ante el imponente mundo innovador que se acercaba en los años 90, en el año 1996 fue modificado la Ley de telecomunicaciones del año 1934 [52], la cual mantenía la partición de servicios de telecomunicaciones que por un lado tiene a los servicios básicos bajo medidas regulatorias impuestas por autoridades locales, estatales y la FCC, por otro lado los servicios de información incluyendo los servicios mejorados no sujetos a regulación.

En el año 2002 la FCC comenzó un procesos de desregular los servicios de acceso a internet con el fin de fomentar la competencia en infraestructuras y el despliegue de las redes de nueva generación ya que estos servicios se encuentran regulados dentro de los servicios básicos donde inicialmente su objetivo es el de fomentar la entrada de nuevos agentes al sector de las telecomunicaciones, el hecho de desregularizar permite reclasificar los servicios de acceso a internet de banda ancha a través de las diferentes tecnologías disponibles como redes de cable, redes xDSL, redes inalámbricas, redes eléctricas con tecnología PLC o redes de fibra óptica como servicios de información, así mismo la FCC

autorizo a los operadores de redes fijas prestar los servicios de acceso a internet de banda ancha sin estar sujetos a lo establecido por las obligaciones de *Computer Inquiry* [53].

En el año 2005 la FCC resolvió emitir una política para reconocer cuatro derechos fundamentales de los usuarios de internet como lo son el acceso a los contenidos de Internet legales de su elección, la capacidad de ejecutar aplicaciones y usar los servicios de su elección con sujeción a la normativa legal, la conexión de dispositivos legales de su elección que no dañen a la red, y la competencia entre los proveedores de redes, proveedores de aplicaciones y servicios, y proveedores de contenido [54]. Estos derechos fueron establecidos con la aparición del caso de discriminación del tráfico de VoIP por la operadora Madison River [31].

En el año 2007 luego que la FCC condicionara la fusión entre AT&T y Bellsouth a someterse a los cuatro principios, la FCC clasificó los servicios de acceso inalámbrico de banda ancha como servicios de información [55], lo que generaría la discusión de que a los servicios sobre redes inalámbricas se les aplicara los cuatro principios. Si bien el hecho de modificar y establecer marcos normativos en la clasificación de los servicios en pro del buen funcionamiento del sector, entre 2005 y 2008 el congreso de estados unidos presentó varias iniciativas legislativas que incluían de manera expresa los cuatro principios que la FCC definió en 2005 con el agregado de dos nuevos principios de transparencia y no discriminación.

La iniciativa del congreso de estados unidos finalmente presentó en julio de 2009 el proyecto de ley *Internet Freedom Preservation Act of 2009* [56] el cual propone modificar el título I de la Ley de comunicaciones de 1934 estableciendo unos principios similares a los de la FCC incluyendo los principios de transparencia y no discriminación, meses posteriores la FCC abrió la consulta pública en octubre de 2009 llamada *Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices* [57] en la cual el comportamiento de los operadores debía estar bajo los seis principios, cuatro definidos en 2005 y dos nuevos basados en transparencia y no discriminación. Aunque en este periodo se presentó el caso Comcast [58] en donde Comcast se opuso a lo establecido por la FCC sobre las prácticas de gestión de red por lo cual la corte de apelaciones del distrito de Columbia dio la razón a Comcast por considerar que la FCC excedió su autoridad al no dar competencias al congreso para regular las prácticas de gestión de red a los proveedores de servicios de

acceso a internet puesto que estos servicios están definidos como servicios de información es decir servicios mejorados y no como servicios de telecomunicaciones o servicios básicos [36].

En 2010 debido a lo sucedido en 2009 la FCC planteo la consulta pública para la clasificación parcial de los servicios de banda ancha en servicios de telecomunicaciones de tercera vía “*third way*” [59] por la cual la FCC pretende dotarse de autoridad para lograr implementar las iniciativas, sin embargo luego de ser aprobada la iniciativa, esta no observa la reclasificación de los servicios manteniendo los servicios de banda ancha como servicios de información o servicios mejorados bajo el Título 1 de la ley de comunicaciones basado en tres principio de transparencia, no bloqueo y no discriminación injustificada, aunque la no discriminación quedo vinculado únicamente a la redes fijas [31].

En 2011 tanto el senado como la cámara de representantes de Estados Unidos propusieron dos proyectos de ley donde se pretende combatir la piratería de productos protegidos por derechos de autor, estos proyectos de ley son llamados por un lado *Preventing Real Online Threats to Economic Creativity and Theft of Intellectual Property Act* (PIPA) [60] propuesto por el senado de estados unidos y por otro lado *Stop Online Piracy Act* (SOPA) [61] propuesto por la cámara de representantes de Estados Unidos, estos dos proyectos definen que el acceso a los sitios que infrinjan las disposiciones de la ley sean bloqueados por los proveedores de contenidos y quienes sean proveedores de internet, lo que genero conmoción en Estados Unidos y países que tienen como referente regulatorio a los Estados Unidos por el hecho de estar ligadas de infringir los principios de libertad de expresión y presunción de inocencia. La diferencia entre estos dos proyectos de ley radica en que PIPA apoya el bloqueo de dominios, SOPA además de bloquear dominios también incluye el bloqueo de direcciones IP.

En el año 2012 se agudiza un poco más la discusión entre las plataformas OTT y los ISP debido a nuevas denuncias por parte de asociaciones de usuarios y movimientos sociales que reclamaban por prácticas insensatas de gestión del tráfico por parte de los ISP. Como principales actores denunciados están Comcast y AT&T por parte de Netflix y asociaciones de usuarios como Free Press, Public Knowledge y New American Foundation’s Open Technology Institute; por un lado, Netflix junto con Free Press denunciaron que Comcast violaba los principios de neutralidad de red por restringir el acceso de los usuarios a los

sitios de video en este caso Netflix por promover sus servicios de TV generando competencia desleal, por otro lado están Free Press, Public Knowledge y New American Foundation's Open Technology Institute que denuncian ante la FCC a AT&T por violar los principios de neutralidad de red por restringir la aplicación Facetime de Apple ya que la aplicación no funcionaba por medio del plan de datos común que los usuarios tenían con AT&T y solo funcionaba si el usuario adquiría un plan Premium para celulares con AT&T o si estaba conectado a Wifi lo cual excluía a los usuarios con planes no Premium [62].

En el año 2014 debido a la anulación que realizó el tribunal federal de apelaciones con respecto a la normatividad de los principio de neutralidad de red del año 2010, se realizó un solicitud en la página web de la Casa Blanca la cual fue respaldada por los usuarios para solicitar la clasificación de los proveedores de servicios de internet como portadores comunes o *common carriers* es decir como figura de transporte acogida en el Título II de la ley de comunicaciones de 1934, lo que ocasiono que el presidente del momento Barack Obama realizo un llamado para que la FCC tomara las medidas necesarias para asegurar los principio de neutralidad de red.

En el año 2015 la FCC tiene una votación a favor de la regulación estricta de la neutralidad de la red garantizando un internet libre y abierto el 26 de febrero con el documento *Protecting and Promoting the Open Internet* [63] en la cual se imposibilitaba cualquier acto de discriminación e interferencia no razonable de contenidos o servicios de trato abierto y en condiciones de igualdad bajo reglas claras y transparentes, imposibilidad que no adquirirían a los acuerdos privados de peering que otorgan la posibilidad a los operadores mediante acuerdos establecer prácticas que prioricen contenidos .

No obstante, luego de un gran batalla por garantizar el acceso a internet de gran velocidad la FCC admite los acuerdos de interconexión o peering con la salvedad de no generar actos y efectos anticompetitivos, así mismo es incluida la prohibición al zero rating; finalmente los ISP no podrán bloquear el acceso a contenidos legales, aplicaciones, servicios o dispositivos no dañinos, no podrán limitar o condicionar el tráfico de internet por motivos de contenido, aplicaciones, servicios o dispositivos no dañinos y por último les queda prohibido ofrecer prioridad de acceso a cambio de algo, por lo que se impide ordenar el tráfico [64].

La regulación de neutralidad de red establecida en el gobierno de Barack Obama estuvo presente durante más de dos años con la puya de los ISP que cuestionaban los principios de neutralidad de red ya que no podían manipular el tráfico de datos que transportaban por su infraestructura, pero con el cambio de gobierno en los Estados Unidos, el nuevo presidente Donald Trump junto con la mayoría de republicanos con control sobre la FCC y la alianza de las grandes telcos como Comcast, Verizon y AT&T decidieron a finales de 2017 sacar adelante la iniciativa del presidente de la FCC Ajit Pai de desregularizar el servicio de internet para dejar de ser considerado como servicio público de libre e igual acceso, es decir dejar de ser un servicio básico.

Con una votación de 3 comisarios a favor de la propuesta anti neutralidad contra 2 comisarios a favor de la neutralidad de red el 14 de diciembre de 2017 se puso fin a la neutralidad de red en estados unidos mediante la *Restoring Internet Freedom* FCC 17-166 [65], permitiendo que los ISP puedan controlar la velocidad, calidad de acceso y disponibilidad de contenido de la red con diferentes velocidades en función del pago y de los intereses de los ISP, decidiendo que aplicaciones tienen más privilegio.

Esta decisión tomada por la FCC impacta a las OTT como Netflix, Facebook, Amazon o Google debido a que se ven obligados a pagar a los ISP con el fin de garantizar que sus contenidos lleguen al usuario final sin ningún problema, aunque no tendrían problema alguno de realizar pagos adicionales al ser grandes y con una gran fortaleza económica, pero si se verán perjudicadas las OTT de menor tamaño o con un mínimo estado financiero; como parte fundamental de la cadena de valor de este nuevo ecosistema digital los usuarios finales seguramente también serán perjudicados ya que se le trasladarán esos incrementos, además, podría experimentar una reducción en el acceso y la oferta de contenidos.

Pero no todo está perdido puesto que los opositores a la decisión de la FCC han comenzado diferentes procesos para reestablecer lo firmado en 2015 en el gobierno de Barack Obama, por un lado, el gobernador del estado de Montana Steve Bullock el 22 de Enero de 2018 firmo la orden ejecutiva N° 3-2018 [66] la cual reafirma aspectos fundamentales del principio de neutralidad de red en el territorio del estado de Montana obligando a cumplir los principios de neutralidad de red a cualquier ISP que tenga contrato con el gobierno estatal de Montana, los ISP con contratos estatales no podrán bloquear o cobrar más por velocidades de sitios web o plataformas OTT a cualquier cliente en el estado, una decisión relevante

debido a que varios ISP de línea fija y banda ancha móvil de gran importancia en Estados Unidos como Charter, CenturyLink, AT&T y Verizon mantienen contratos gubernamentales en el estado de Montana.

Por su parte el 16 de enero de 2018 la alianza de 22 fiscales generales de Estados Unidos (Nueva York, California, Connecticut, Delaware, Hawaii, Illinois, Iowa, Kentucky, Maine, Maryland, Massachusetts, Minnesota, Mississippi, Nuevo Mexico, Carolina del Norte, Oregón, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Virginia, Washington, Distrito de Columbia) presentó una demanda ante el tribunal de apelaciones del distrito de Columbia registrada como caso N° 17-18-1013 en contra del gobierno de los Estados Unidos y la FCC para bloquear la decisión tomada por la FCC el 14 de diciembre de 2017 de poner fin a la neutralidad de red, el grupo de fiscales pidió al tribunal bajo el liderazgo del fiscal del estado de Nueva York que fuese revisada la decisión de la FCC puesto que se considera arbitraria violando la ley federal y la Constitución.

Ante la imposición de la FCC, el 22 de febrero de 2018 los comisarios demócratas de la FCC Jessica Rosenworcel y Mignon Clyburn realizaron declaraciones públicas en la FCC por su desacuerdo con la decisión tomada por la entidad reguladora, por su parte Jessica Rosenworcel declara que la FCC le fallo al Público estadounidense bajo corrupción he intervención rusa lo cual dará poder a los ISP de realizar control en sus redes, lo cual indica que la FCC está en el lado equivocado de la historia y de la ley proponiendo que dicha decisión de la FCC sea revisado, reexaminado para poder ser revertido [67]. Mignon Clyburn declara que la FCC con la decisión tomada a entregado las llaves de internet a los ISP los cual lo decepciona, pero esperanzado de restablecer la neutralidad de red ya se con algún litigio, acción estatal o algún otro mecanismo que lo provoque por el bien del público estadounidense [68].

Sumado a los intereses por defender la neutralidad de red, un grupo de senadores ha realizado una movida legal para derogar la decisión de la FCC, el 27 de febrero de 2018 el senador demócrata Ed Markey presento una resolución bajo la ley de revisión del congreso (Congressional Review Act, CRA) documento OLL18104 [69], con el cual se pretende dar un paso adelante para la derogación de la normatividad establecida por la FCC el 14 de diciembre de 2017.

A su vez el 5 de marzo de 2018 el estado de Washington hace historia al ser el primer estado de los Estados Unidos en promulgar sus propias reglas de neutralidad de red luego de la decisión de la FCC en diciembre de 2017, gracias a la firma del gobernador Jay Inslee del estado de Washington es aprobada la nueva ley en el documento SHB 2282.PL [70], la cual prohíbe que los ISP puedan bloquear y ralentizar contenidos online para beneficiar a algunos a cambio monetario, la nueva ley entrara en vigencia el 6 de junio de 2018 luego que la ley de la FCC entre en vigencia.

Luego de tomar medidas para restablecer la neutralidad de red, finalmente el 8 de marzo de 2018 un panel judicial federal determinó que la decisión sobre la posible derogación de la ley establecida por la FCC estaría en manos de la corte de apelaciones de Estados Unidos con sede en San Francisco encargada de conocer las numerosas demandas en contra de la Ley que acabo con la neutralidad de red en Estados Unidos establecido por la FCC. La corte se encargará de revisar demandas como la de la alianza de los 22 fiscales estatales, como de grupos de interés público, compañías de internet y la Comisión de Servicios Públicos del estado de California.

Para el 21 de marzo de 2018 el gobernador del estado de Montana Steve Bullock firmo la orden ejecutiva N° 6-2018 [71] la cual modifica la fecha de entrada en vigencia de la orden ejecutiva N° 3-2018 la cual tenía como fecha el 1 de julio de 2018 y fue modificada al 1 de abril de 2018 donde se reafirman aspectos fundamentales del principio de neutralidad de red en el territorio del estado de Montana.

Como se había establecido en la nueva Ley de la FCC del 14 de diciembre de 2017 en la que se eliminaba la neutralidad de red mediante la *Restoring Internet Freedom* FCC 17-166 [65], la FCC el 10 de mayo de 2018 anuncio que lo que se conocía como neutralidad de red establecida en el gobierno de Barack Obama con el documento *Protecting and Promoting the Open Internet* [63] llegaría a su fin el 11 de junio de 2018, con estas declaraciones, la comisario Jessica Rosenworcel nuevamente realiza declaraciones mostrando su decepción ante la notificación de la FCC de eliminar los libros el 11 de julio de 2018 y ratifica su lucha a restablecer la neutralidad de red pidiendo apoyo para lograrlo [72].

Un hecho de gran importancia para el restablecimiento de la neutralidad en Estados Unidos se presentó el 16 de mayo de 2018 con la aprobación del Senado obteniendo una votación

de 52 a favor y 47 en contra de la resolución bajo la CRA documento OLL18104 [69], aunque aún falta que sea aprobada por la Cámara y firmada por el presidente Donald Trump, ante lo sucedido en un paso más por el restablecimiento de la libertad de internet nuevamente la comisaria Jessica Rosenworcel da sus declaraciones como defensora de la neutralidad de red abogando a seguir en la lucha por un internet libre [73], aun así este último hecho en la lucha por el restablecimiento de la neutralidad de red es un paso de gran importancia que se ha dado pero aún falta camino y obstáculos por recorrer en el restablecimiento de la neutralidad de red en Estados Unidos.

2.6 PROBLEMAS GENERADOS EN EL SECTOR AUDIOVISUAL POR LA INCURSION DE LAS PLATAFORMAS OTT

Luego de realizar un análisis a los diferentes temas que involucran a las plataformas OTT, puntualmente se observa como eje del éxito de las plataformas OTT a la universalización de las redes de conexión a internet de banda ancha tanto en conexiones fijas en los hogares, como en las bandas anchas móviles optimizadas a través de las redes de velocidad 4G, asociadas al aumento del uso de dispositivos Smart (teléfonos, televisores, reproductores, etc.), permitiendo su mayor acogida por la capacidad de reproducción de contenidos audiovisuales vía streaming, logrando trasladar los servicios tradicionales fijos y estáticos a múltiples receptores móviles.

Debido a la incursión de las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones es inevitable que se generen problemas de tipo económico, normativo, social, técnico, etc. Pero básicamente el problema que se generó con la incursión de las plataformas OTT fue que, por falta de unas reglas de juego normativas, dichas plataformas operan sin ningún tipo de control.

Los problemas asociados a la incursión de las plataformas OTT son los siguientes:

- Los problemas se generan en todo el sector de las telecomunicaciones en agentes que operan con telefonía, mensajería, televisión, radio, comercio, etc.
- Se presenta problema con los ISP debido al uso que las plataformas OTT realizan para su funcionamiento sobre la infraestructura de los ISP sin realizar algún tipo de pago o ayudas para la actualización de la infraestructura, es decir las plataformas

OTT extraen de los ISP el valor de la red para entregar sus servicios de voz, mensajería, marketing, almacenamiento y entretenimiento entre otros, que potencialmente están sustituyendo los servicios tradicionales de las grandes operadoras multinacionales sin realizar contribución alguna con los gastos necesarios para mantener y modernizar la infraestructura e impactando en gran medida en la cantidad de tráfico que se genera en la red.

- Las plataformas OTT han ocasionado que no solo sean sustituidos algunos servicios tradicionales si no que desaparezcan del sector, lo que ocasiona adicionalmente la pérdida de empleos por la disminución de procesos en las operaciones para el funcionamiento de estos nuevos agentes.
- Las plataformas OTT profundizan la problemática en el sector debido a la desventaja competitiva con el fuerte régimen regulatorio que tienen los agentes tradicionales con relación a las plataformas OTT en cuanto a privacidad, seguridad, calidad de servicio y a las fuertes cargas fiscales como impuestos, tasas por la ocupación del espectro radioeléctrico, tasas destinadas a soportar la televisión pública, licencias, etc. Estas desventajas traen consigo un desequilibrio en el sector y disgustos en los agentes tradicionales pues ven que las plataformas OTT presentan similares servicios sin ningún tipo de control.
- El problema monetario afecta notoriamente a los agentes tradicionales debido a las altas cargas fiscales con las que se encuentran sometidos, ocasionando que sus servicios sean de un valor considerable o sus paquetes de servicios sean de menor capacidad, contrario a las nulas cargas fiscales en las plataformas OTT lo cual brinda prestar servicios a un bajo costo o de manera gratuita, dejando en desventaja notoriamente a los agentes tradicionales en la prestación de sus servicios.
- Claramente existe un problema social por un lado ocasionado por la brecha digital y específicamente en la brecha dicha generacional debido a que el uso del internet y más aun de las plataformas OTT aún no se ve masificada en la población mayor a 48 años los cuales prefieren los agentes tradicionales, esta elección de la población mayor a 48 años hace ver que ante la repentina desaparición o sustitución de los agentes tradicionales, esta población no contaría con los beneficios tecnológicos a los cuales están acostumbrados.

- Otro problema social ocasionado por la aparición de las plataformas OTT se ve reflejado en la brecha digital de territorio, ya que evidentemente se ve la masificación del internet y por ende de las plataformas OTT en las zonas urbanas o cabeceras municipales dejando a un lado a la población rural de disfrutar de contenidos audiovisuales si los agentes tradicionales son sustituidos por las plataformas OTT, dejando la premisa de que los agentes tradicionales llegan a casi en su totalidad al territorio colombiano lo que claramente las plataformas OTT no podrían llegar a hacer por lo menos en un tiempo cercano sino más bien lejano.
- Inevitablemente otro de los problemas grandes que trae consigo la incursión de las plataformas OTT es manejo que se le dan a dichas plataformas en los acuerdos o términos incluidos en la neutralidad de red a nivel mundial lo cual ha generado mucha controversia debido a que los beneficios que brinda la neutralidad de red al usuario final son de muchísima importancia para no ser aprovechados o abusados por parte de las grandes multinacionales de telcos, pero estos términos de la neutralidad de red han dado pie para excusar a las plataformas OTT de no llevar a cabo ningún tipo de regulación basados en los derechos que trae consigo la neutralidad de red, dejando como base de la no regulación los diferentes aspectos de la neutralidad de red como parte de la defensa de las plataformas OTT.

3 DISTRIBUCION DE CONTENIDOS AUDIOVISUALES

En este capítulo se abordarán temas relacionados con la clasificación de las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones de acuerdo a su funcionalidad, para entrar en detalle a describir el funcionamiento y modelo de negocio tanto de un operador tradicional (televisión) como de las plataformas OTT en la producción y distribución de contenidos audiovisuales.

3.1 CLASES DE PLATAFORMAS OTT

Las plataformas OTT (*Over The Top*) tienen como medio de funcionamiento a internet por tal motivo requieren acceso a ella, a infraestructura computacional y almacenamiento, a plataformas para gestionar los recursos, a aplicaciones para distribuir los contenidos a dispositivos electrónicos conectados a la web y lograr llegar a los usuarios finales.

Hoy en día la literatura académica sobre el termino OTT no permite concluir una definición exacta debido al gran número de servicios que entregan las plataformas OTT, pero los diferentes autores regulatorios presentan alternativas que describen su definición, tal como lo hace el BEREC en su reporte sobre servicios OTT que define las plataformas OTT como *“Contenido, servicio o aplicación que se proporciona al usuario final a través de Internet”* [5].

El CNMC define en su documento de trabajo sobre caracterización del uso de algunos servicios over the top en España a las plataformas OTT como *“Los servicios OTT son aquellos que se ofertan sobre Internet sin mediar control alguno ni gestión específica por parte de los operadores de red. Requieren que el usuario final disponga de una conexión a Internet y se contraponen a los servicios IP que prestan y gestionan los operadores de comunicaciones electrónicas usando canales distintos y con una calidad garantizada. Los juegos online, las redes sociales, los contenidos audiovisuales, las distintas aplicaciones y gran parte del comercio electrónico son OTT”* [74].

Por su parte la Comisión Europea define los servicios OTT en la propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas como *“proveedores de servicios que ofrecen una gran*

variedad de aplicaciones y servicios, incluidos los servicios de comunicaciones, a través de Internet” [75].

Cullen define por su parte a las plataformas OTT en su informe Nuevo Punto de Referencia en la Regulación de los Servicios Over The Top (OTT) en América Latina como “La capacidad de ofrecer servicios y contenidos audiovisuales a dispositivos conectados (como televisores, consolas de videojuegos, computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes) a través de redes no administradas”.

La ITU define los servicios OTT en el Foro Económico y Financiero Regional de la ITU para la Comunicación TIC para la región Árabe como “Las aplicaciones y servicios a los que se puede acceder a través de internet por medio de las redes de los operadores que ofrecen servicios de acceso a internet” [76], cada uno de los agentes reguladores y entidades asociadas al tema dan su definición a su parecer, pero es claro que todas las definiciones van dirigidas en el mismo sentido técnico de funcionalidad y coinciden en que las plataformas OTT brindan un sin número de servicios que operan sobre internet como único medio de distribución, servicios los cuales hacen uso los usuarios finales con simplemente acceder a la red.

De la misma manera en la variedad de la definición de las plataformas OTT, la clasificación también juega con diferentes definiciones según el autor o el ente regulador y es por esto que a continuación en la tabla 3, se define la clasificación de plataformas OTT en 3 clases de servicios según su aplicabilidad [77].

Tabla 3. Clasificación de plataformas OTT

TIPO	DESCRIPCION	APP
SERVICIOS DE COMUNICACIONES	<p>Las plataformas OTT prestadoras de servicios de comunicaciones se encuentran directamente relacionados con los servicios suministrados por los operadores tradicionales de telecomunicaciones en llamadas de voz y SMS por medio de la tecnología RTCP a los usuarios finales.</p> <p>Los servicios tradicionales poco a poco han venido siendo reemplazados gracias a la innovación que se</p>	 <p>WHATSAPP SKYPE TELEGRAM</p>

TIPO	DESCRIPCION	APP
	<p>viene presentado sobre internet, ofreciendo los mismos servicios e incluso adicionando otros que los operadores tradicionales no logran realizar, lo cual permite que hoy en día estos servicios sean muchos más económicos y traspasen fronteras sin aumento de tarifas, no obstante, los operadores aún siguen teniendo protagonismo, pero cada vez es más el terreno que ganan las plataformas OTT debido al desarrollo en la infraestructura en internet y a la innovación en los servicios prestados, a tal punto que varios de los nuevos prestadores ofrecen servicios de video llamadas, llamadas de voz, mensajería instantánea y envío de datos gracias a la tecnología IP utilizada.</p> <p>Por tal motivo con el aumento del uso de internet en el mundo estos servicios suministrados por las plataformas OTT de comunicaciones atraen usuarios finales a pasos agigantados utilizando únicamente internet.</p> <p>Los servicios prestados por los operadores tradicionales tienen un costo relativamente alto y se descuentan los servicios ya sea por un plan postpago o por un plan prepago por recargas en telefonía móvil y fija, mientras que las plataformas OTT por un lado son totalmente gratis con solo tener acceso a conexiones a internet Wifi y por otro lado dichos servicios acarrear un consumo del plan de datos por conexiones 3G o 4G, siendo este un factor fundamental en la aceptación de las plataformas OTT de servicios de comunicaciones y el declive de los servicios de los operadores tradicionales.</p>	
<p>SERVICIOS SOCIALES Y UTILIDADES</p>	<p>Fruto de la innovación en internet se obtienen un sin número de servicios sobre la red, y es aquí donde nacen nuevos servicios en pro de los usuarios finales presentados por plataformas OTT sociales y de utilidades.</p> <p>Las aplicaciones prestadoras de dichos servicios han hecho posible compartir información de manera ágil, sin tener que depender de algún medio informativo tradicional.</p>	

TIPO	DESCRIPCION	APP
	<p>Las aplicaciones sociales permiten el intercambio de datos por medio de vitrinas virtuales donde cualquier persona registrada puede ver los contenidos, esto permite que los usuarios finales logren conocer temas y situaciones a nivel mundial sin restricciones dejando relevados los medios escritos físicos como lo son los periódicos, las revistas, etc.</p> <p>A diferencia de las plataformas OTT de comunicaciones en donde los operadores tradicionales discuten con las plataformas OTT, los agentes tradicionales de medios escritos físicos ingresaron al ambiente digital promocionando sus contenidos por redes sociales aprovechando internet como medio de comunicación.</p> <p>Para los usuarios finales este tipo de redes sociales permitió lo que nunca antes otro medio de comunicación había logrado y es mantener un sin fin de personas en constante contacto, tener la oportunidad de mantener contacto con cada una de las personas que hacen parte de la vida de los usuarios finales.</p> <p>Por otro lado, las plataformas OTT de servicios de utilidades ofrecen lo que los agentes tradicionales en su cotidianidad brindan en almacenamiento y ventas. Las aplicaciones de almacenamiento dan un duro golpe al almacenamiento de datos físicos ofreciendo servicios de capacidad de almacenamiento virtual en las llamadas nubes facilitando al usuario final el modo de almacenaje de los datos.</p> <p>En cuanto a las aplicaciones de ventas es de gran impacto las ventajas que los agentes tradicionales encontraron en ellas al poder promocionar sus productos a niveles inimaginables y al contrario de otros servicios, el servicio de aplicaciones de ventas no relevo a nadie y por el contrario fortaleció el sector.</p>	
SERVICIOS DE ENTRETENIMIENTO	<p>Las plataformas OTT prestadoras de servicios de entretenimiento se introducen en el mercado audiovisual apalancando productos que los agentes tradicionales controlaban para su uso, estas nuevas aplicaciones de entretenimiento sin duda alguna han provocado que los agentes tradicionales sean</p>	

TIPO	DESCRIPCION	APP
	<p>relevados por los usuarios finales debido a la facilidad en el acceso de los contenidos.</p> <p>Cabe resaltar que los agentes tradicionales en principio entraron en la innovación tecnología de internet al distribuir sus contenidos por la red comúnmente llamado IPTV, pero esta tecnología seguía operando igual a la tradicional, lo único que cambiaba era el medio de distribución ya que los agentes tradicionales controlaban los contenidos, esta tecnología IPTV se denomina video bajo demanda VoD, pero una vez surgieron las plataformas OTT por protocolo HTML los usuarios finales son los que controlan lo que quieren ver.</p> <p>Las plataformas OTT de entretenimiento en la actualidad presenta dos caras tanto en aplicaciones de video como de música, debido a que anteriormente con los agentes tradicionales los artistas por un lado y las empresas de entretenimiento por otro lado se benefician de los productos entregados al usuario final, hoy en día las empresas de entretenimiento son relevadas por las plataformas OTT en las cuales los artistas las aprovechan para mostrar su talento en estas grandes vitrinas virtuales, debido a esto la industria del entretenimiento gracias a la incursión de las plataformas OTT de entretenimiento tiene sus pro y sus contras en el sector.</p> <p>A diferencia de las plataformas OTT prestadoras de servicios sociales y utilidades las cuales no todas afectan los agentes tradicionales, las aplicaciones de servicios de comunicación y de entretenimiento si desestabilizan los agentes tradicionales al no presentar ninguna clase de control en términos de derechos de autor, restricción de contenidos, falta de peajes tributarios por uso de infraestructura, etc.</p>	

Fuente: Propia Autoría

3.2 FUNCIONAMIENTO DE LOS OPERADORES TRADICIONALES

En el sector audiovisual de las telecomunicaciones existen diferentes tipos de agentes que participan en la realización y distribución de contenidos audiovisuales y con la evolución de

la tecnología se han creado agentes nuevos que potencializan al sector, dentro de estos participantes se encuentran los agentes tradicionales llamados así al grupo de empresas que utilizan otros medios diferentes al de internet para realizar la distribución de sus contenidos.

En esta clasificación de agentes tradicionales tenemos en Colombia las Telcos distribuidoras de contenidos como lo son DirecTV, Claro, Une, Telefónica, etc. Adicionalmente se encuentran en el grupo de agentes tradicionales a las empresas productoras y distribuidoras de contenidos audiovisuales como lo son RCN Televisión y Caracol Televisión, canales privados nacionales los cuales su modelo de negocio a diferencia con las Telcos es netamente producir y distribuir contenidos audiovisuales. A continuación, veremos el funcionamiento técnico y el modelo de negocio de un canal de televisión como agente tradicional en la producción y distribución de contenidos audiovisuales.

3.2.1 Funcionamiento Técnico de un Canal de Televisión

Detrás de los contenidos que los usuarios finales observan en televisión existe un gigantesco despliegue de infraestructura para realizar un producto con excelente calidad, estos agentes tradicionales realizan una gran inversión monetaria y de talento humano para lograr que la cadena de producción de televisión llegue al usuario final con excelente calidad de contenidos y calidad técnica.

A continuación, se observarán dos tipos de cadena de valor en la producción de televisión, uno el cual se basa en la televisión que se hace pregrabada y otra que son los eventos en vivo, es importante observar estas dos cadenas de producción para identificar como funciona cada proceso de distribución de contenidos.

3.2.1.1 Producción de contenidos pregrabados agente tradicional

Los contenidos pregrabados se realizan por capítulos o por programas, los cuales pueden llevar días, meses e incluso años para ser elaborados según el tipo de contenido que se va a producir, este tipo de contenidos a diferencia de los eventos en vivo tardan más tiempo en ser producidos ya que se pueden realizar ajustes y correcciones mientras se está realizando la grabación.

En la figura 11 se observa la cadena de valor de producción de contenidos pregrabados, la cual se realiza inicialmente ya sea en un ambiente exterior o en un estudio de grabación, es por esto que cuando se realizan eventos pregrabados en ambientes exteriores la etapa siguiente es una móvil de grabación y cuando se realizan los eventos pregrabados en un estudio de grabación la etapa siguiente es el master de grabación; tanto en el master como en la móvil de grabación se realiza el mismo proceso de procesamiento de señales que en este caso de contenidos audiovisuales hablamos de señales de video y audio.

En los eventos pregrabados se realiza la grabación del evento con los ajustes y correcciones necesarias para que el producto quede lo mejor posible en cuanto a calidad se refiere, puesto que en esta etapa el contenido es grabado pero su estado es crudo para el usuario final, es por esto que la señal embebida procesada es grabada en por ejemplo discos Digitales XDCAM o en servidores, con el fin de ser transportados estos contenidos a la siguiente etapa de postproducción donde editan y ajustan los contenidos para darle la mejor calidad al contenido producido, dicho material procesado por postproducción es enviado por red de fibra óptica a los servidores del master de emisión siendo este la siguiente etapa en la cadena de producción donde es mezclado el contenido producido con el contenido comercial para finalmente dejar listo el contenido para el usuario final.

La señal procesada en el master de emisión es enviada por fibra óptica a la siguiente etapa en la cadena de producción que es el telepuerto satelital donde se procesa la señal para ser transmitida satelitalmente a los usuarios finales ya sea por cableoperadores o por estaciones terrenas de radiodifusión.

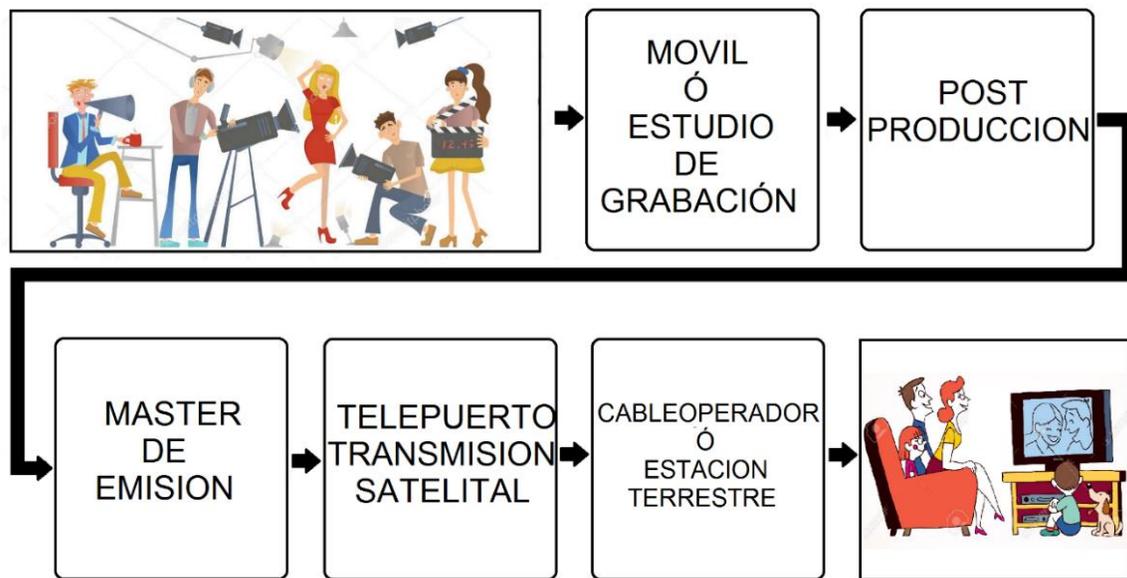


Figura 11. Cadena de Producción de Televisión para Eventos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Inicialmente la producción de contenidos detrás de bambalinas presenta un despliegue técnico y humano sincronizado dando como resultado de alta calidad en sus contenidos, en esta primera etapa se tiene la producción de contenidos en crudo dando forma a señales como audio y video. El procesamiento de las señales se lleva a cabo tal como se muestra en la figura 12, donde se observa el diagrama técnico de master/móvil para la producción de contenidos pregrabados.

Las señales de video son ajustadas y corregidas gracias a dispositivos de corrección y monitoreo, los medios de corrección se realizan por medio iluminación de diferentes temperaturas y potencias en diferentes tipos de luminarias en tusteno, alógeno, fluorescente y led para garantizar la calidad del video, pero este tipo de correcciones es posible gracias a los equipos que monitorean la señal procesada logrando determinar la mejor calidad en luminancia, crominancia y colorimetría del video; este equipo es denominado como Razterizer.

El control de calidad del video se realiza no sin antes capturar las imágenes en las cámaras profesionales las cuales envían la señal por medio de fibra óptica a los CCU "Cámara Control Unit" las cuales hacen el primer procesamiento de la señal de video definiendo el

formato, la frecuencia, la resolución, etc. Una vez procesada la señal y luego de ver la calidad del video, por medio de los RCP "Remote Control Panel" se logra dar los niveles requeridos a la luminancia, crominancia y colorimetría del video. Esta señal procesada de cada una de las cámaras es enviada al switcher de video el cual cumple con mezclar las diferentes cámaras según la toma conveniente de la escena para así obtener una única señal procesada llamada señal de programa.

Hasta este punto el video es procesado solo sin el audio, ya que el audio es procesado inicialmente por los micrófonos los cuales convierten las frecuencias análogas a señales digitales estas señales son procesadas por los receptores de los micrófonos los cuales están conectados por multipin de audio con el master/móvil directamente a la consola de sonido, la cual hace la mezcla de los diferentes micrófonos para dejar procesada la señal de audio en una sola señal llamada programa, la salida de programa de la consola de sonido es enviada a la maquina VTR "Video Time Record" encargada de grabar y mezclar las señales de programa tanto de video como de audio, la grabación se lleva a cabo en discos digitales llamados XDCAM o la salida de la VTR siendo ya la señal de programa final, es enviada a un servidor donde se almacenan los contenidos audiovisuales.

Asociados a los equipos que procesan las señales de video y de audio están los equipos distribuidores de señales, equipos de monitoreo ya sean de audio y de video, equipos de intercomunicación y equipos generadores de sincronismo.

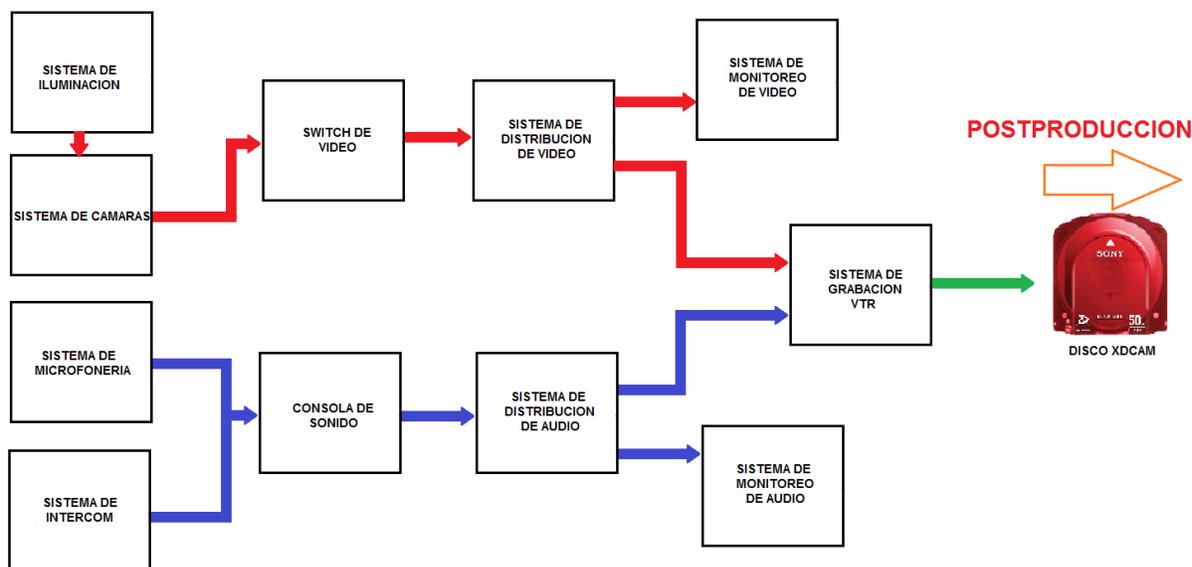


Figura 12. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Una vez almacenados los contenidos en discos XDCAM o en servidores estos contenidos son enviados a postproducción, en la figura 13 se observa el diagrama tecnico de postproducción para eventos pregrabados, donde el contenido es trasferido del disco XDCAM al servidor Avid por medio de la VTR o transferida de servidor a servidor por conectividad IP, el contenido es procesado para realizar correcciones tanto de video como de audio por medio del Avid el cual a su vez edita y deja a punto el contenido audiovisual listo para ser emitido a los usuarios finales.

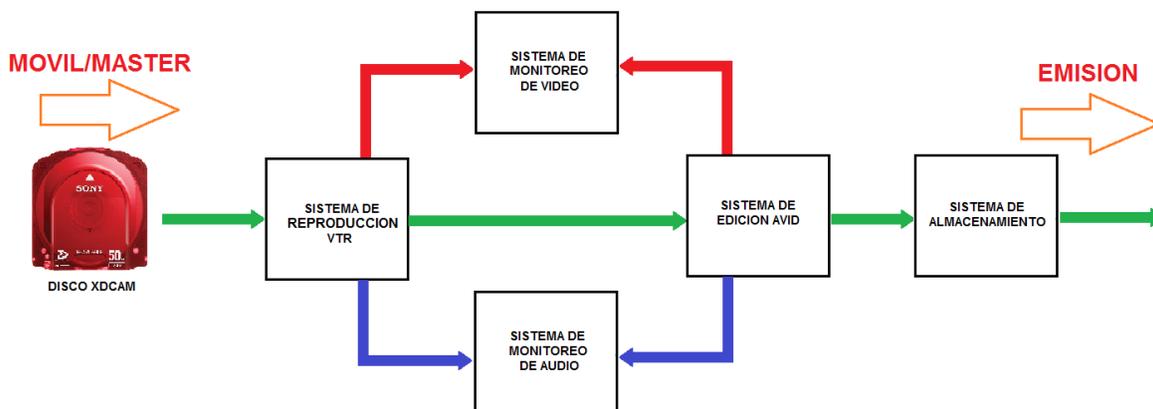


Figura 13. Diagrama de Bloques de Postproducción para eventos pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Luego de ser procesado el contenido en postproducción, es enviado por red de fibra óptica a los servidores (Principal y Backup) del master de emisión siendo este la tercera etapa de la cadena de producción de contenidos pregrabados.

En el master de emisión es nuevamente procesado el contenido debido a que de postproducción el contenido viene con un tiempo total de duración, lo cual en el master de emisión tiene que ser mezclado por última vez con el contenido comercial, para ello el contenido que viene de postproducción es dividido en los segmentos que el área de programación lo exija, por lo general son de 3 o 4 segmentos los ingestados con el contenido comercial.

Tanto los contenidos pregrabados como los comerciales son programados en los servidores para que sean emitidos a la hora exacta que se necesitan, pero esta mezcla también es combinada por medio del switcher con otros eventos que se presenten, vale aclarar que todas las señales que llegan al master de emisión vienen embebidas y la señal procesada con la mezcla que se obtiene de las otras señales queda lista para ser emitida al usuario final.

Al igual que en las otras etapas hay equipos que están asociados en esta etapa a los equipos que procesan los contenidos que van a ser emitidos, como se muestra en la figura 14, hay equipos de distribución de señales de audio y video, equipos de monitoreo de audio y video, equipos de intercomunicación y equipos generadores de sincronismo. Cada uno de estos equipos contribuye a que los contenidos procesados tengan la mejor calidad para ser emitidos al usuario final.

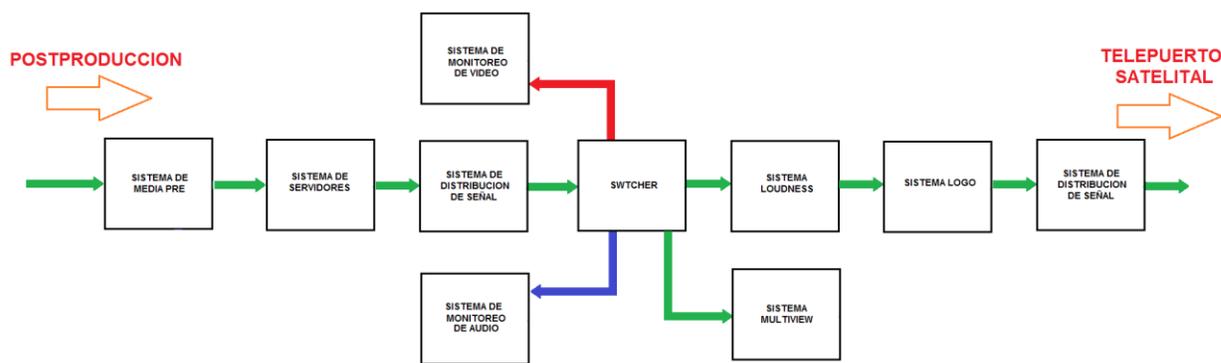


Figura 14. Diagrama de Bloques de Master de Emisión para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Como etapa final en la cadena de producción de contenidos pregrabados de un canal de televisión se observa en la figura 15 la cuarta etapa en la cual la señal con el contenido pregrabado que es procesada por el master de emisión es enviada al telepuerto satelital por medio de la red de fibra óptica, a diferencia de las otras etapas, en esta etapa la señal es procesada pero ya no en su cuerpo como contenido, es decir ya no se procesa el video ni el audio en cuanto a niveles de luminancia, crominancia, colorimetría y decibeles, a causa del control de calidad que se da al contenido y cabe resaltar que el contenido que sale del master de emisión ya no se puede cambiar en las siguientes etapas. Adicionalmente el contenido no es posible modificarlo puesto que en el telepuerto satelital se realiza el procesamiento es a la señal que contiene el contenido para poder ser trasportada satelitalmente.

El procesamiento de la señal se lleva a cabo en el encoder el cual codifica la señal tanto en video como en audio, una vez codificada la señal entra en el proceso de realizar el empaquetamiento para ser modulada para ser transportada.

Al estar lista la señal para la trasmisión, es expuesta a varias conversiones de frecuencias ya que la señal entregada por el master de emisión se encuentra en banda base, una vez es codificada y modulada la señal se encuentra en banda IF lista para ser entregada al UPconverter donde la señal es convertida en banda C para ser entregada al HPA "High Power Amplifier" el cual suministra la potencia necesaria para transmitir la señal modulada y codificada por la guía de onda la cual transporta la señal al Feed de la antena satelital terrestre.

Esta señal trasmitida por la antena satelital terrestre sube la señal al satélite con el cual se tenga contrato de uso, la señal que es subida por el telepuerto satelital al satélite es llamada portadora, esta portadora baja del satélite a los telepuertos de los cableoperadores o estaciones terrenas de radiodifusión haciendo el proceso inverso al de la subida de la portadora en el telepuerto satelital, es decir la portadora llega al Feed de la antena satelital terrestre en banda C, en este Feed se encuentra el LNB que convierte de banda C a banda L la señal recibida, esta señal en banda L es entregada al receptor satelital donde se

decodifica la señal con el contenido audiovisual para poderla tener en banda base lista para que los cableoperadores la distribuyan en su red de televisión o para que las estaciones terrenas de radiodifusión distribuyan los contenidos radiodifundidos al territorio nacional.

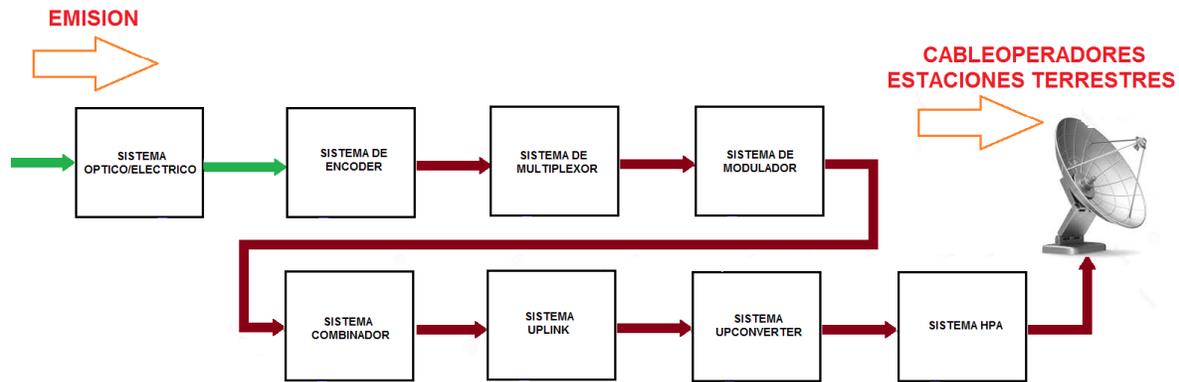


Figura 15. Diagrama de Bloques del Telepuerto Satelital para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Finalmente, la producción y distribución de contenidos audiovisuales pregrabados en televisión como agente tradicional se resume en la figura 16 en la manera en que se adquieren los contenidos en la 1 etapa de la cadena de producción de contenidos pregrabados ya sea en estándares como SDI, ASI, RF, IP o FO, esta adquisición de señales es procesada para realizar la compresión en codecs tanto de la señal de video como de la señal de audio como MPEG-2, MPEG-4 AVC, HEVC, MPEG Layer II, AAC o Dolby AC-3 según los requerimientos o estándares solicitados.

Como la realización de los contenidos son pregrabados este contenido audiovisual es almacenado en Storage tal cual fue codificado en servidores en la segunda etapa de la cadena de producción de contenidos pregrabados, para luego realizar el proceso de codificación para su distribución ya sea por multiplexación, PSI/SI, Remux, Statmux, reasignación de PID o DVB simulcrypt, al estar listo el contenido audiovisual procesado en video y audio y a su vez procesado para distribuir de manera Broadcast ya sea en DVB-S, DVB-S2, DVB-S2X, DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-C2, ATSC, etc. Este procesamiento de la señal se lleva a cabo en la última etapa de la cadena de producción de contenidos pregrabados según el estándar que sea elegido en el país de operación para lograr llegar al usuario final ya sea por radiodifusión de estaciones terrenas o por cableoperadores.

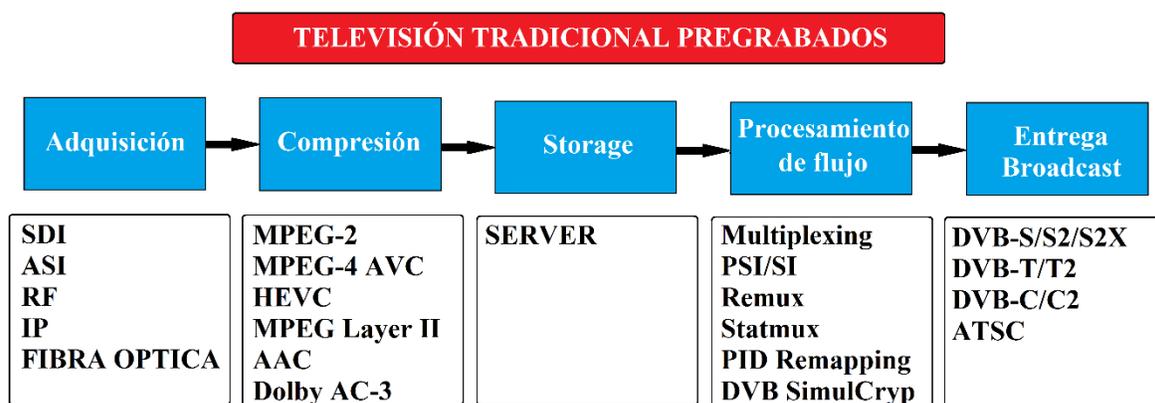


Figura 16. Diagrama de Operación para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

3.2.1.2 Producción de contenidos en vivo agente tradicional

Los contenidos producidos en vivo necesitan de menos equipos técnicos para su distribución, pero si se necesita un mayor nivel de perfección en su producción, en la figura 17 se observa la cadena de valor de producción de contenidos en vivo, la cual se realiza inicialmente ya sea en un ambiente exterior o en un estudio de grabación, es por esto que cuando se realizan eventos en vivo en ambientes exteriores la etapa siguiente es una móvil de grabación y cuando se realizan los eventos en vivo en un estudio de grabación la etapa siguiente es el master de grabación; tanto en el master como en la móvil de grabación se realiza el mismo proceso de procesamiento de señales que en este caso de contenidos audiovisuales hablamos de señales de video y audio.

En los eventos en vivo no necesariamente se graban los contenidos si no que se procesan para ser entregados una vez producidos en señal embebida a la siguiente etapa que es la Fly Away encargada de recibir dicha señal para procesarla una vez más y dejarla lista para poderla transmitir satelitalmente, siendo el satélite el medio de transmisión, posteriormente se encuentra otra etapa la cual recibe la señal satelital que viene producida y es mezclada con el contenido comercial para finalmente dejarla producida lista para el usuario final, esta mezcla es realizada por el master de emisión que al igual que la móvil/master de grabación entrega la señal embebida pero esta vez es enviada a la siguiente etapa de la cadena de producción que es el telepuerto satelital donde se procesa la señal para ser transmitida satelitalmente a los usuarios finales ya sea por cableoperadores o por estaciones terrenas de radiodifusión.

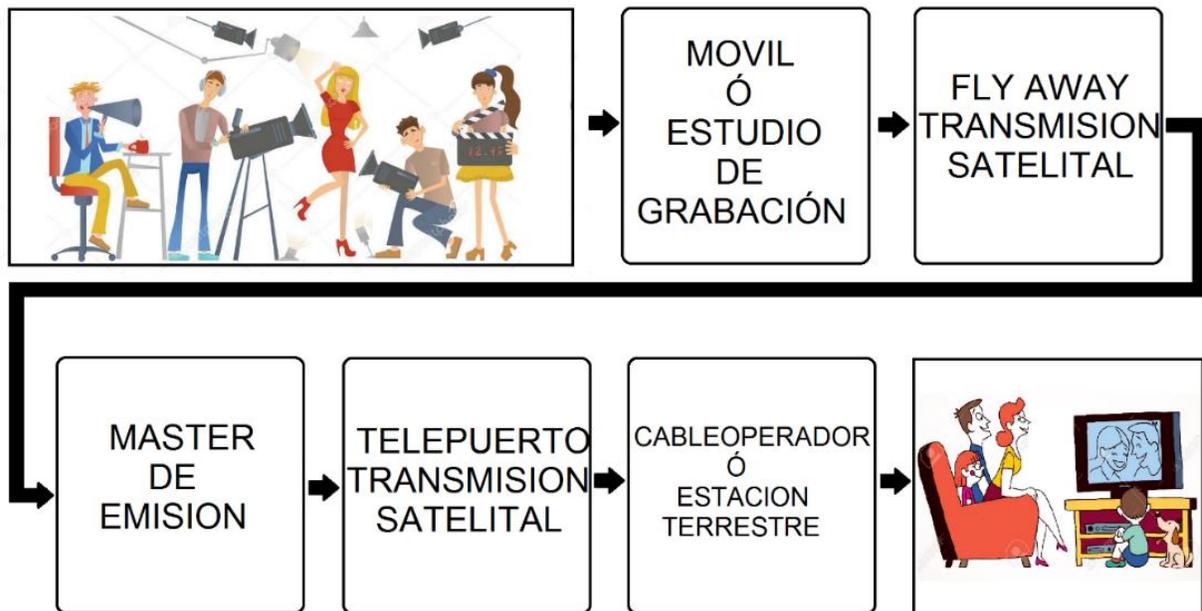


Figura 17. Cadena de Producción de Televisión para Eventos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

La primera etapa que tiene la cadena de valor de producción de televisión para eventos en vivo es la móvil o estudio de grabación los cuales están asociados directamente con el estudio de grabación o con el escenario exterior, en la figura 18 se observa el diagrama técnico de una móvil o master de grabación para eventos en vivo, la configuración para este tipo de eventos solo cambia en el modo de grabación con respecto a los eventos pregrabados puesto que en estos eventos de contenidos en vivo no se graba la señal si no que es producida, procesada y puesta a punto para ser emitida al usuario final. Este proceso de transmitir eventos en vivo retira de la cadena de producción la etapa de postproducción debido a que la señal es entregada directamente al master de emisión, pero agrega una etapa nueva a la cadena de producción.

En esta primera etapa el procesamiento de las señales es el mismo al de los eventos pregrabados, con el agregado que la producción del contenido es de mayor cuidado puesto que estos eventos en vivo están diseñados para no presentar fallas técnicas por el hecho que estos contenidos son definitivos al usuario final.

Las señales de video y audio son procesadas de igual manera como se hace en los eventos pregrabados pero puntualmente esta señal de programa embebida no es grabada pero si

se usa la salida de la VTR para entregar la señal final producida a la segunda etapa y al igual que en los eventos pregrabados, los equipos procesadores de señales están asociados a los equipos distribuidores de señales, equipos de monitoreo ya sean de audio y de video, equipos de intercomunicación y equipos generadores de sincronismo.

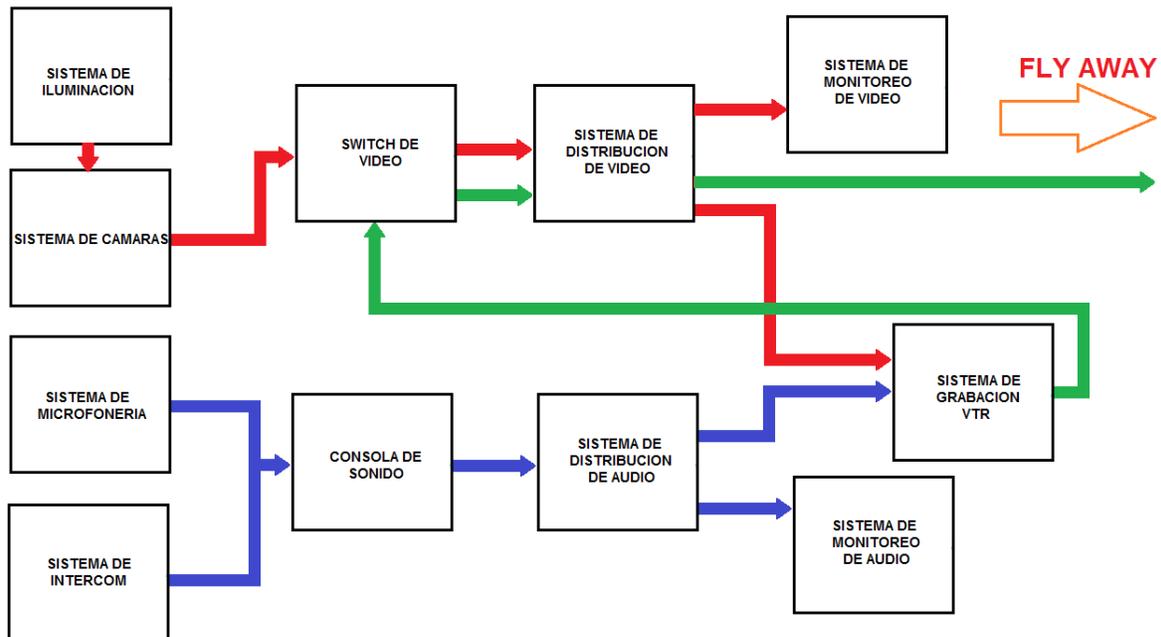


Figura 18. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Esta nueva segunda etapa es la encargada de transmitir satelitalmente el contenido producido en vivo al master de emisión, la señal producida y embebida con contenido audiovisual suministrada por la VTR de la móvil/master es entregada a la Fly Away tal como se observa en la figura 19.

El procesamiento de la señal se lleva a cabo en el encoder el cual codifica la señal tanto en video como en audio, una vez codificada la señal entra en el proceso de realizar el empaquetamiento y modularla para ser transportada.

Al estar lista la señal para la trasmisión, es expuesta a varias conversiones de frecuencias ya que la señal entregada por el master/móvil se encuentra en banda base, una vez es codificada y modulada la señal se encuentra en banda IF lista para ser entregada al UP converter donde la señal es convertida en banda C para ser entregada al HPA el cual

suministra la potencia necesaria para transmitir la señal modulada y codificada por la guía de onda la cual transporta la señal al Feed de la antena satelital terrestre.

La portadora es transmitida al satélite contratado para poder ser recepcionada la señal en el canal de televisión y ser entregada al master de emisión.

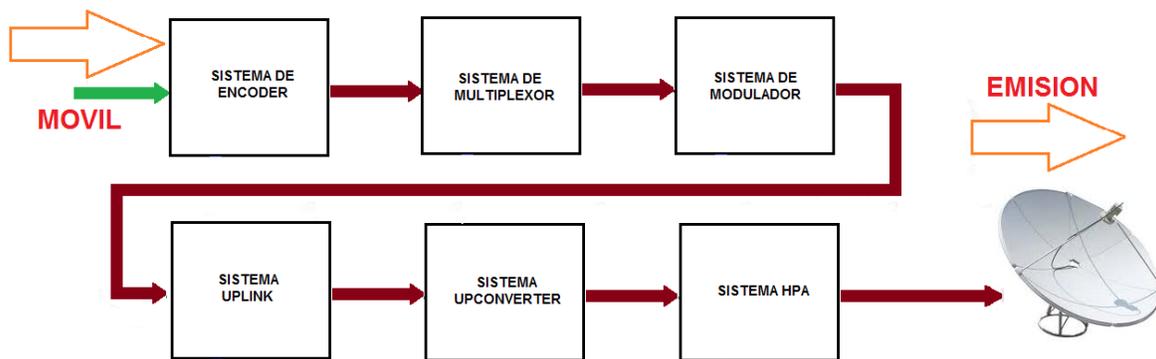


Figura 19. Diagrama de Bloques de Fly Away para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Una vez llega la portadora al canal de televisión, es recepcionada la señal en la tercera etapa de la cadena de producción de eventos en vivo, la portadora pasa por el Feed de la antena satelital terrestre en banda C, en este Feed se encuentra el LNB que convierte de banda C a banda L la señal recibida, esta señal en banda L es entregada al receptor satelital donde se decodifica la señal con el contenido audiovisual para poderla tener en banda base lista para ser entregada al master de emisión.

En el master de emisión la señal en banda base ingresa a un procesador para dejar la señal en los estándares para ser emitido el contenido según las características técnicas del canal que para el diagrama técnico de la figura 20 corresponde a señal HD “High Definition”, la señal pasa por un distribuidor para efectos de monitoreo de la señal y una de esas señales es enviada al switcher para poder ser procesada con el contenido comercial. La señal ya procesada y lista para ser emitida al usuario final es introducida al equipo loudness el cual permite que los niveles de audio permanezcan en un intervalo apropiado de todos los contenidos que son emitidos para no presentar bajos o altos niveles de audio

Para fines de temas de marca la señal procesada es ingresada al equipo Logo para incluirle a la señal el icono o logo del canal y poder dar entrega final de la señal a la cuarta etapa de la cadena de producción de eventos en vivo.

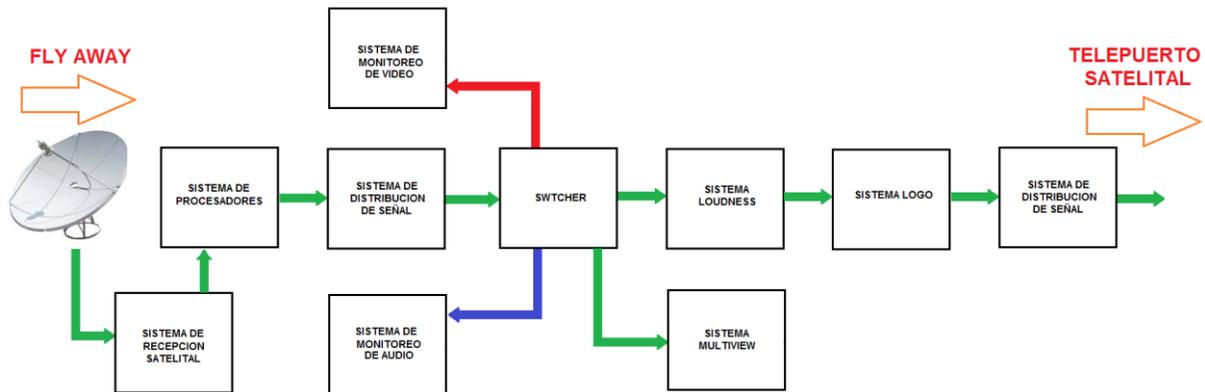


Figura 20. Diagrama de Bloques de Master de Emisión para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Como etapa final en la cadena de producción de contenidos en vivo se observa en la figura 21 la cuarta etapa en la cual la señal con el contenido en vivo que es procesada por el master de emisión es enviada al telepuerto satelital por medio de la red de fibra óptica tal como se realiza en los eventos pregrabados y realiza el mismo proceso de procesamiento de la señal.

El procesamiento de la señal se lleva a cabo en el encoder el cual codifica la señal tanto en video como en audio, una vez codificada la señal entra en el proceso de realizar el empaquetamiento para ser modulada para ser transportada.

Al estar lista la señal para la transmisión, es expuesta a varias conversiones de frecuencias ya que la señal entregada por el master de emisión se encuentra en banda base, una vez es codificada y modulada la señal se encuentra en banda IF lista para ser entregada al UPconverter donde la señal es convertida en banda C para ser entregada al HPA el cual suministra la potencia necesaria para transmitir la señal modulada y codificada por la guía de onda la cual transporta la señal al Feed de la antena satelital terrestre.

Esta señal transmitida por la antena satelital terrestre sube la señal al satélite con el cual se tenga contrato de uso, la señal que es subida por el telepuerto satelital al satélite es llamada

portadora, esta portadora baja del satélite a los telepuertos de los cableoperadores o estaciones terrenas de radiodifusión haciendo el proceso inverso al de la subida de la portadora en el telepuerto satelital, es decir la portadora llega al Feed de la antena satelital terrestre en banda C, en este Feed se encuentra el LNB que convierte de banda C a banda L la señal recibida, esta señal en banda L es entregada al receptor satelital donde se decodifica la señal con el contenido audiovisual para poderla tener en banda base lista para que los cableoperadores la distribuyan en su red de televisión o para que las estaciones terrenas de radiodifusión distribuyan los contenidos radiodifundidos al territorio nacional.

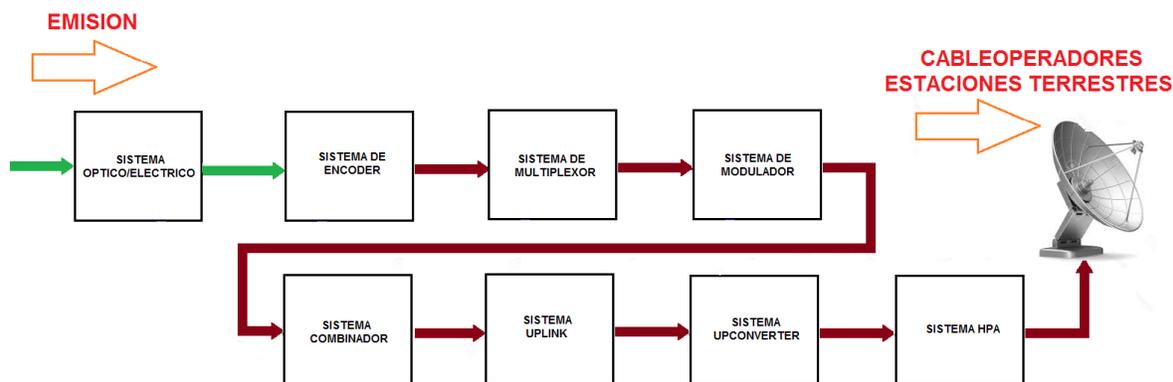


Figura 21. Diagrama de Bloques del Telepuerto Satelital para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Al igual que la producción de contenidos pregrabados, tal como se observa en la figura 22, finalmente la producción de contenidos en vivo realiza la adquisición del contenido en la primera etapa de producción de contenidos en vivo de la misma manera es decir los estándares de la señal son SDI, ASI, RF, IP o Fibra óptica con el fin de realizar la compresión tanto de video como de audio en codecs MPEG-2, MPEG-4 AVC, HECV, MPEG Layer II, AAC, Dolby AC-3, etc. Dicha compresión de la señal tanto de video como de audio realiza su transporte por las demás etapas de forma embebida hasta el telepuerto satelital como etapa final, en la cual dependiendo de la manera en que se va a distribuir o según los estándares de cada país se procesa la señal en multiplexacion, PSI/SI, Remux, Statmux, reasignación de PID o DVB simulcryp con el fin de poderla distribuir de manera Broadcast ya sea en DVB-S, DVB-S2, DVB-S2X, DVB-T, DVB-T2, DVB-C, DVB-C2, ATSC, etc. Dicha distribución se realiza a estaciones terrenas de radiodifusión o a cableoperadores, las dos

de manera satelital para poder llegar al usuario final por medio de decodificadores tanto de TDT como de los cableoperadores.

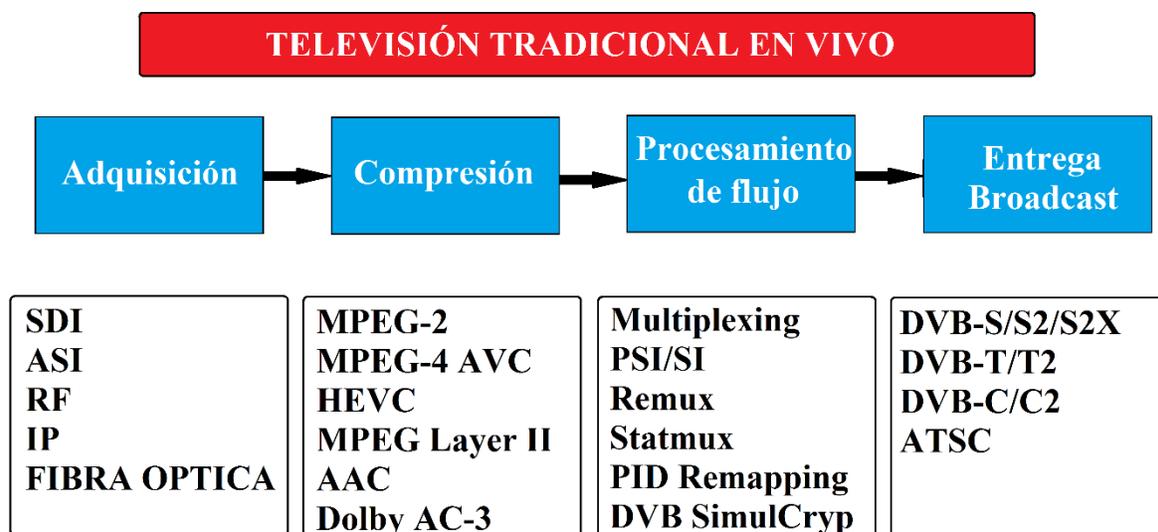


Figura 22. Diagrama de Operación para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

3.2.2 Modelo de Negocio de un Canal de Televisión

La producción y distribución de contenidos audiovisuales de la televisión tradicional funcionan gracias a su modelo de negocio con el cual financian su operación, este modelo de negocio se divide en seis clases de adquisición monetaria.

3.2.2.1 Venta de publicidad

Los canales de televisión ofrecen sus productos con diferentes alternativas ya sean tradicionales o innovadoras, las tradicionales cuentan con contenidos comerciales procesados con el contenido pregrabado o en vivo, estos contenidos comerciales son conocidos en el medio como comerciales sólidos, menciones, patrocinios, backings, cortinillas, congelados, súper imposiciones, presentaciones o despedidas de programas, generador de caracteres, publicidad por emplazamiento, cortesías entre otros.

Los comerciales solidos son los que ocupan la totalidad de la pantalla y se ofrecen en una torta comercial entre los contenidos pregrabados o en vivo, por su parte las menciones publicitarias se realizan por lo general en eventos en vivo donde el presentador realiza la

publicidad leyendo y mencionándola con su propia voz durante el evento, las presentaciones y despedidas de programas hacen algo parecido que las menciones pero estas son realizadas al comienzo y al final del capítulo o programa ya sean contenidos pregrabados o en vivo, también se tienen los backings publicitarios los cuales ofrecen la publicidad impresa como letreros dentro de la escenografía que se observa durante el evento en vivo.

Las cortinillas publicitarias son comerciales cortos que ocupan la totalidad de la pantalla y se ruedan al inicio o al final de cada evento ya sea pregrabado o en vivo, algo muy parecido sucede con los congelados publicitarios los cuales se realizan al inicio o al final del segmento de los eventos ya sean pregrabados o en vivo y consiste en congelar el primer o el último cuadro del evento y generar la publicidad sobre ese congelado. Las súper imposiciones y el generador de caracteres ofrecen la publicidad ya sea en banners o croles los cuales no pueden ocupar más del 20% de la pantalla, esta publicidad se rueda sobre los eventos ya sean pregrabados o en vivo y por lo general se observa en la parte inferior de la pantalla.

La publicidad por emplazamiento es una técnica publicitaria que consiste en la inserción de la publicidad dentro de la narrativa del programa ya sea mostrado, citado o utilizado por los actores, otra técnica que acoge varios principios de las técnicas mencionadas son los patrocinios publicitarios los cuales realizan publicidad de clientes que de alguna u otra manera contribuyen en la realización del evento audiovisual, así como las cortesías publicitarias que se realizan al finalizar cada programa ya sea pregrabado o en vivo, estas cortesías se dan por clientes que contribuyen con la realización del programa ya sea en la ropa, locaciones, consumibles, etc.

Como complemento a las técnicas publicitarias el canal de televisión en medio de la innovación brinda opciones de producción comercial en la generación de contenidos como las capsulas publicitarias como recurso mediático que sirve para dar una información de manera breve y concisa el cual dura menos que un reportaje y tiene un fin educativo, cultural o de conciencia social, así mismo los programas especiales y los programas concursos. La técnica publicitaria BTL "Below the line" consiste en el empleo de formas no masivas de comunicación para mercadeo dirigidas a segmentos de mercado específicos.

3.2.2.2 *Venta de libretos*

El canal de televisión como productor y distribuidor de contenidos tiene en su modelo de negocio la venta de formatos al exterior, es decir todo contenido audiovisual ya sean programas concurso, novelas, series o realitys producidos para la parrilla del canal son ofrecidos a la venta con el fin de que sean adaptados a otras culturas, pero conservando los elementos fundamentales que identifican el contenido de la producción, con la venta del libreto o el formato se entrega una sinopsis completa de la historia o del formato junto con los episodios y la biblia de producción si existe.

Esta venta de libretos no quiere decir que sea vendido el contenido audiovisual puesto que la venta de contenido audiovisual es otra parte fundamental del modelo de negocio de la televisión tradicional en la venta de derechos, lo cual indica que la venta de libretos hace referencia al texto que conforma la novela o la serie, con la cual el cliente que adquiera estos libretos pueda realizar la producción del contenido audiovisual basado en esos libretos, por otro lado la venta de los formatos de los programas concurso y realitys hace referencia a vender la idea de cómo es el concurso o el realitys, para que el cliente los produzca conservando el formato.

3.2.2.3 *Venta de derechos*

Así como son vendidos los libretos y formatos de las producciones de la televisión tradicional, también es negocio vender los derechos de las producciones, esta venta consiste en que los canales de televisión abierta, televisión por cable o nuevas plataformas adquieren por un precio y plazo determinado, el derecho a emitir una producción específica con contenido audiovisual.

Esta emisión de producciones consiste en la retransmisión de las producciones tal y como fue emitida por primera vez en la parrilla del canal productor, pero que, al vencimiento del plazo, los derechos para emitir dicho programa revierten a el canal productor en ese país.

3.2.2.4 *Venta de señal*

Parte del modelo de negocio del canal de televisión como agente tradicional está la venta de canales lineales y no lineales de televisión, en esta clase de negocio, el canal de televisión se encarga de la adquisición o realización de los contenidos, la programación, el empaquetamiento, la comercialización de pauta publicitaria y la emisión de canales de

televisión para ser distribuidos por terceras empresas a través de múltiples plataformas tecnológicas para Colombia y el mundo, entre las cuales se tienen los sistemas de cable tradicionales (CATV), Televisión Satelital (DTH), Televisión a través de redes ADSL (IPTV), Redes de Telefonía Móvil e internet.

Parte de los grandes ingresos de los canales de televisión es la venta de su señal en donde la distribución de sus señales en Colombia se realiza por parte de las principales empresas distribuidoras por cable como Claro, Telefónica, Une, DIRECTV, ETB entre otras y a nivel internacional como Comcast, DirectTV, Dish Network, Verizon, Claro entre otras.

3.2.2.5 Venta de servicios

Siendo productores y distribuidores de contenidos audiovisuales, los canales de televisión tradicional ofrecen servicios de preproducción, producción y postproducción de contenidos audiovisuales, adicionalmente dentro de estos servicios también se tiene el alquiler de su infraestructura para la producción de contenidos.

Al ser productores de televisión, los canales ofrecen los servicios para producir contenido audiovisual ya sea pregrabados o en vivo, estos servicios son vendidos a productoras nacionales y extranjeras ofreciendo la producción de contenidos en servicios en combo con equipo técnico y de talento humano.

El alquiler de infraestructura se refiere al alquiler de los estudios y master/móvil de grabación, iluminación, cámaras de estudio y reportaría, microfonía, salas de edición y musicalización en sistemas AVID e ISIS, salas de graficación en MAX y 3D MAX y servicios de telecomunicaciones como Fly Away y microondas.

Tanto la venta de servicios de producción como de alquiler de infraestructura son realizados para novelas, series, concursos, realitys, noticieros, eventos en vivo entre otros.

3.3 FUNCIONAMIENTO DE LAS PLATAFORMAS OTT

La nueva alternativa en el sector audiovisual de las telecomunicaciones está planteada por las plataformas OTT como los nuevos agentes del sector audiovisual debido a la evolución e innovación de la tecnología y más aún sobre internet, hoy en día las plataformas OTT incursionan en el sector audiovisual como productores y distribuidores de contenidos

audiovisuales, pero a diferencia de los agentes tradicionales las plataformas OTT utilizan la innovación en la prestación de servicios que ofrece internet.

El hecho de innovar en internet facilita y economiza la distribución de contenidos por medio de las plataformas OTT a diferencia de los agentes tradicionales, lo que genera agentes potenciales en el sector audiovisual como Netflix, YouTube, etc. Utilizando como único medio de distribución a internet, pero como medio de contribución utiliza los diferentes estándares que utilizan los agentes tradicionales. A continuación, veremos el funcionamiento técnico y el modelo de negocio de una plataforma OTT como agente nuevo en la producción y distribución de contenidos audiovisuales.

3.3.1 Funcionamiento Técnico de una Plataforma OTT

Como se observó con los agentes tradicionales de distribución de contenidos audiovisuales, detrás de los contenidos que los usuarios finales observan en internet por medio de las plataformas OTT, se tiene inversión en infraestructura, pero no es tan robusta como la de los agentes tradicionales sin embargo en principio las plataformas OTT de contenido audiovisual eran netamente distribuidoras de contenidos, pero la innovación sobre este negocio ocasiono que las plataformas OTT no solo sean distribuidoras de contenidos si no también productora de contenidos como se observa con los contenidos de Netflix en algunas series de su propia marca o también con los contenidos que los propios usuarios finales realizan a través de YouTube.

A continuación, se observarán dos tipos de cadena de valor en la producción de OTT, uno el cual se basa en plataformas OTT con contenido pregrabado o VoD y otra que son los contenidos de eventos en vivo, es importante observar estas dos cadenas de producción para identificar como funciona cada proceso de distribución de contenidos.

3.3.1.1 Producción de contenidos pregrabados con plataformas OTT

La producción de contenidos pregrabados en las plataformas OTT son realizados por capítulo o por programas según si son seriados, películas o novelas, los cuales pueden llevar un tiempo de elaboración de días, meses e incluso años dependiendo del tipo de producción, la producción de contenidos pregrabados tardan más que los eventos en vivo por el hecho de las diferentes correcciones que se realizan durante la grabación, tanto en video, audio y parlamentos, no obstante dentro de este nuevo agente entran en juego los

usuarios finales como productores de su propio contenido pero al ser contenido pregrabado también se somete a repeticiones por correcciones de video, audio y parlamentos. En algunos casos los contenidos pregrabados por los usuarios son extensos de buena calidad como cortos de no muy buena calidad, pero tienen como fin llegar a distribuirse por medio de una plataforma OTT.

En la figura 23 se observa la cadena de producción de contenidos pregrabados en plataformas OTT, la cual es realizada inicialmente en ambientes exteriores o en un estudio de grabación según lo indiquen los libretos de la producción, en cuanto a los eventos pregrabados por los usuarios también se realizan en exteriores o en lugares cerrados adecuados como estudios de grabación, pero con el mismo fin de obtener un material audiovisual de óptimas condiciones tanto en video como en audio.

El hecho de producir contenidos pregrabados permite realizar ajustes y correcciones con el fin de dar calidad al contenido audiovisual puesto que en esta etapa el contenido es grabado pero su estado es crudo para el usuario final, es por esto que la señal embebida procesada es grabada en por ejemplo discos digitales XDCAM, en servidores o memorias en el caso de producción de contenidos por usuarios finales, con el fin de transportar el contenidos a la siguiente etapa de postproducción donde editan y ajustan los contenidos para darle la mejor calidad al contenido producido, dicho material procesado por postproducción o edición es enviado a los servidores de la plataforma OTT para su procesamiento y posterior almacenaje con el fin que el usuario final lo pueda buscar y visualizar en los dispositivos Smart por medio de conexión a internet proporcionado por los ISP.

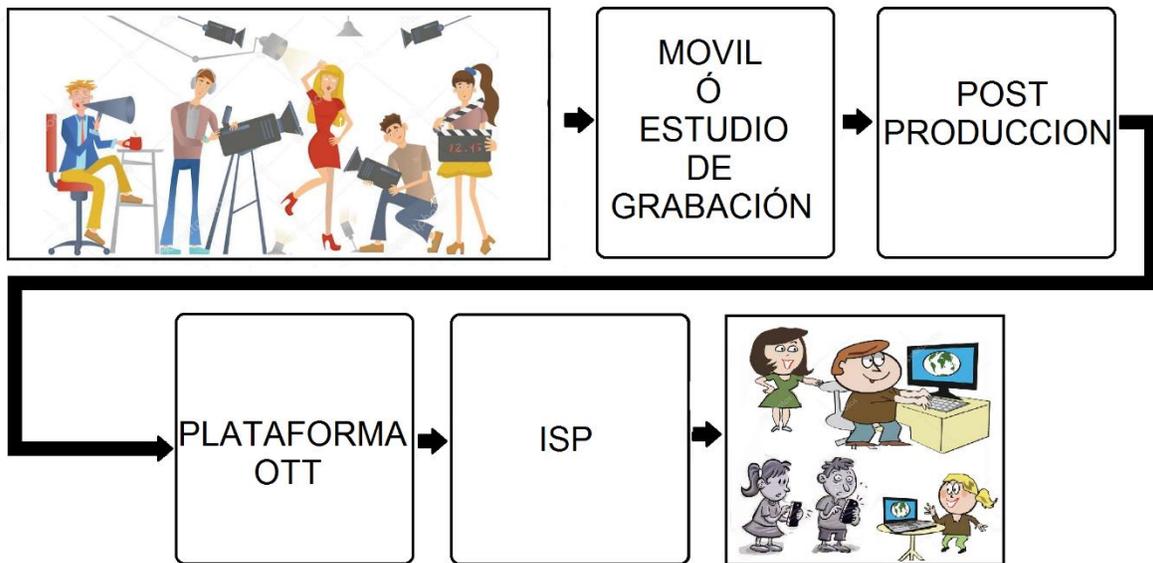


Figura 23. Cadena de Producción de OTT para Eventos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Inicialmente la producción de contenidos presenta un despliegue técnico y humano sincronizado dando como resultado alta calidad en sus contenidos, pero algo que está presente en las plataformas OTT con las producciones realizadas por los usuarios finales, es la baja calidad técnica debido a los equipos que usan para la realización de los contenidos que en muchos casos son los mismo Smartphone, pero que realizan de igual manera el procesamiento de las señales tanto de video como de audio pero a un nivel más bajo de calidad.

Para producciones de alta calidad se tiene en la 1 etapa la producción de contenidos en crudo dando forma a señales como audio y video. El procesamiento de las señales se lleva a cabo tal como se muestra en la figura 24, donde se observa el diagrama técnico de master/móvil para la producción de contenidos pregrabados.

Las señales de video son ajustadas y corregidas gracias a dispositivos de corrección y monitoreo, los medios de corrección se realizan por iluminación de diferentes temperaturas y potencias en diferentes tipos de luminarias en tusteno, alógeno, fluorescente y led para garantizar la calidad del video, pero este tipo de correcciones es posible gracias a los equipos que monitorean la señal procesada logrando determinar la mejor calidad en

luminancia, crominancia y colorimetría del video; este equipo es denominado como Razterizer.

El control de calidad del video se realiza no sin antes capturar las imágenes en las cámaras profesionales las cuales envían la señal por medio de fibra óptica a los CCU “Cámara Control Unit” las cuales hacen el primer procesamiento de la señal de video definiendo el formato, la frecuencia, la resolución, etc. Una vez procesada la señal y luego de ver la calidad del video, por medio de los RCP “Remote Control Panel” se logra dar los niveles requeridos a la luminancia, crominancia y colorimetría del video. Esta señal procesada de cada una de las cámaras es enviada al switcher de video el cual cumple con mezclar las diferentes cámaras según la toma conveniente de la escena para así obtener una única señal procesada llamada señal de programa.

Hasta este punto el video es procesado solo sin el audio, ya que el audio es procesado inicialmente por los micrófonos los cuales convierten las frecuencias análogas a señales digitales estas señales son procesadas por los receptores de los micrófonos los cuales están conectados por multipin de audio con el master/móvil directamente a la consola de sonido, la cual hace la mezcla de los diferentes micrófonos para dejar procesada la señal de audio en una sola señal llamada programa, la salida de programa de la consola de sonido es enviada a la maquina VTR “Video Time Record” encargada de grabar y mezclar las señales de programa tanto de video como de audio, la grabación se lleva a cabo en discos digitales llamados XDCAM o la salida de la VTR siendo ya la señal de programa final, es enviada a un servidor donde se almacenan los contenidos audiovisuales.

Asociados a los equipos que procesan las señales de video y de audio están los equipos distribuidores de señales, equipos de monitoreo ya sean de audio y de video, equipos de intercomunicación y equipos generadores de sincronismo.

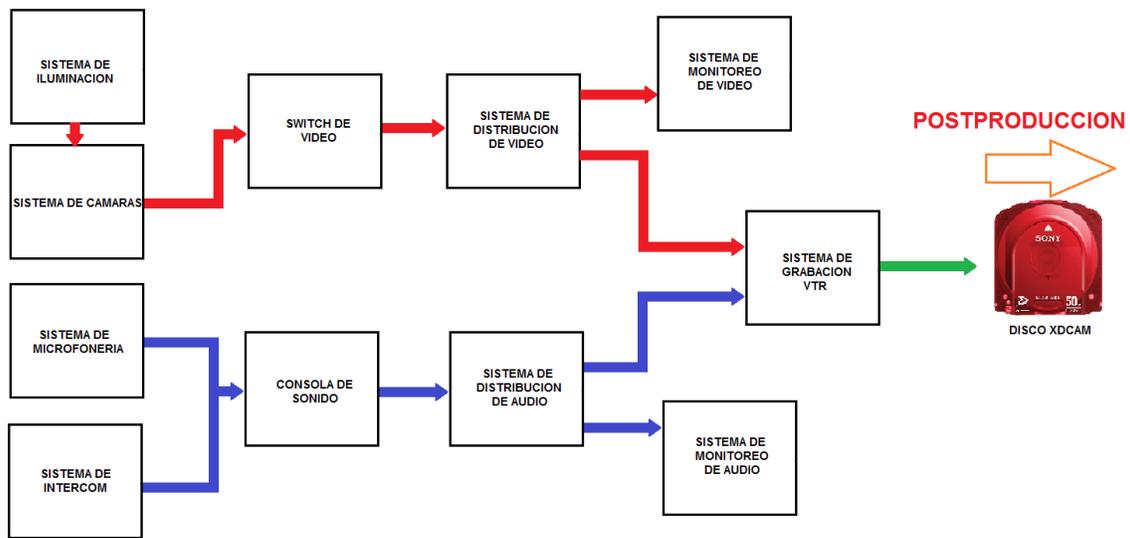


Figura 24. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Al estar almacenados los contenidos en discos XDCAM o en servidores, estos contenidos son enviados a postproducción, donde el contenido es transferido del disco XDCAM al servidor Avid por medio de la VTR o transferidos de servidor a servidor por conectividad IP como se observa en la figura 25 el contenido es procesado para realizar correcciones tanto de video como de audio por medio del Avid el cual a su vez edita y deja a punto el contenido audiovisual en banda base a la siguiente etapa para ser distribuido a los usuarios finales.

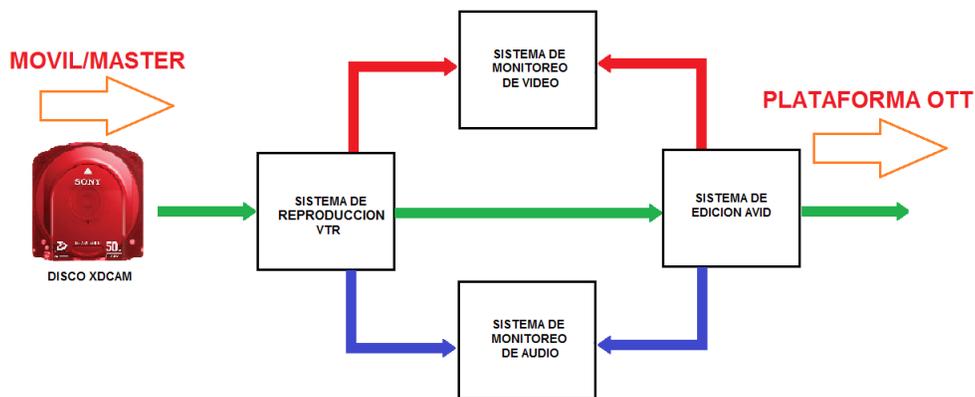


Figura 25. Diagrama de Bloques de Postproducción para eventos pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Al obtener el contenido audiovisual en banda base por parte de postproducción, la 3 etapa pone a punto los contenidos audiovisuales para la distribución por internet. Como se observa en la figura 26 la señal en banda base ingresa al encoder MFVP el cual transforma el formato del contenido original por medio de codecs tanto de video como de audio al formato que puede ser visualizado por dispositivos Smart. Una vez el contenido se encuentra en el formato indicado, es enviado por conexión IP al servidor Storage VSPP el cual almacena los contenidos audiovisuales.

El contenido almacenado en el Storage VSPP es enviado al servidor Packager MFP el cual convierte el formato que el encoder MFVP entregó al VSPP en múltiples resoluciones o perfiles para poder visualizar el contenido audiovisual en los múltiples dispositivos Smart como teléfonos, tabletas, televisores, computadores, etc. a su vez el servidor VSPP contiene el sistema DRM el cual encripta el contenido para los casos en los cuales las plataformas son de pago por ende contiene la base de datos con el fin de poder entregar el contenido a los usuarios inscritos a la plataforma, finalmente, el contenido es transportado por medio de la infraestructura de los ISP y distribuido por medio de CDN.

Como principal funcionalidad las plataformas OTT brindan la opción en donde el usuario final puede elegir que quiere ver, donde lo quiere ver y cuantas veces lo quiere ver y es por esto que el usuario final se inscribe a la plataforma, donde llena un formulario el cual sirve para ver las preferencias del usuario, este formulario es almacenado en la base de datos donde se realiza analítica y poder ofrecerle al usuario final contenido audiovisual de su preferencia. El usuario final al solicitar un contenido a la plataforma, es procesado por el servidor MFP buscado el contenido requerido en el servidor VSPP y entregando el contenido en el perfil o formato en el cual el usuario está solicitando verlo según el dispositivo Smart. Al tener la distribución del contenido por medio de CDN, las plataformas liberan tráfico innecesario ubicando servidores o cache de sus contenidos en diferentes puntos y así lograr entregar los contenidos con buena calidad de reproducción al usuario final.

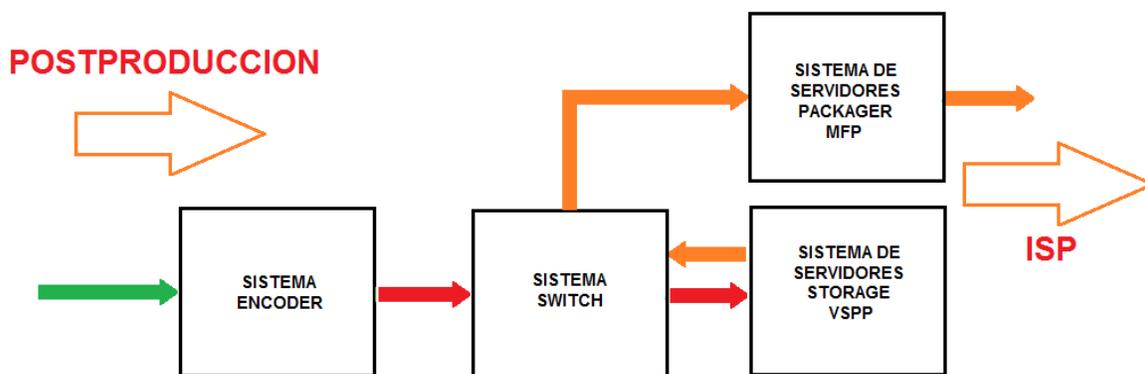


Figura 26. Diagrama de Bloques de Plataforma OTT para eventos pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

Es así como se realiza la producción y distribución de contenidos audiovisuales pregrabados en las plataformas OTT como los nuevos agentes del sector audiovisual, en la figura 27 se resume el flujo del proceso de producción de contenidos pregrabados donde la adquisición de contenidos se realiza de servidor a servidor de manera FTP, medio físico como el disco XDCAM, cargas de los usuarios, etc. Esta adquisición de contenidos se realiza en estándares como ASI, SDI, RF, IP, Fibra óptica, etc. Donde posteriormente se realiza la compresión o se adapta el formato original al formato de streaming en el encoder por medio de codecs como MPEG-4 AVC, MPEG Layer II, AAC, Dolby AC-3, etc. Para ser almacenados los contenidos en el nuevo formato en servidores storage el cual contiene CMS para que por medio del Packager se realice la preparación del contenido de acuerdo a los requerimientos del usuario final usando los metadatos y la encriptación DRM en caso de ser contenidos de pago, una vez confirmado el contenido y la verificación del usuario, es empaquetado el contenido según la orden del usuario en los diferentes perfiles que puede tener el Packager ya sea por ejemplo Apple HLS, Microsoft SS, Adobe HDS, MPEG-DASH, etc. Teniendo listo el contenido solicitado por el usuario final, se realiza la distribución del contenido ya sea por CDN, por publicación, almacenamiento en cache local, por RTMP, RTSP, etc. Logrando que el contenido llegue a el dispositivo Smart del usuario final.

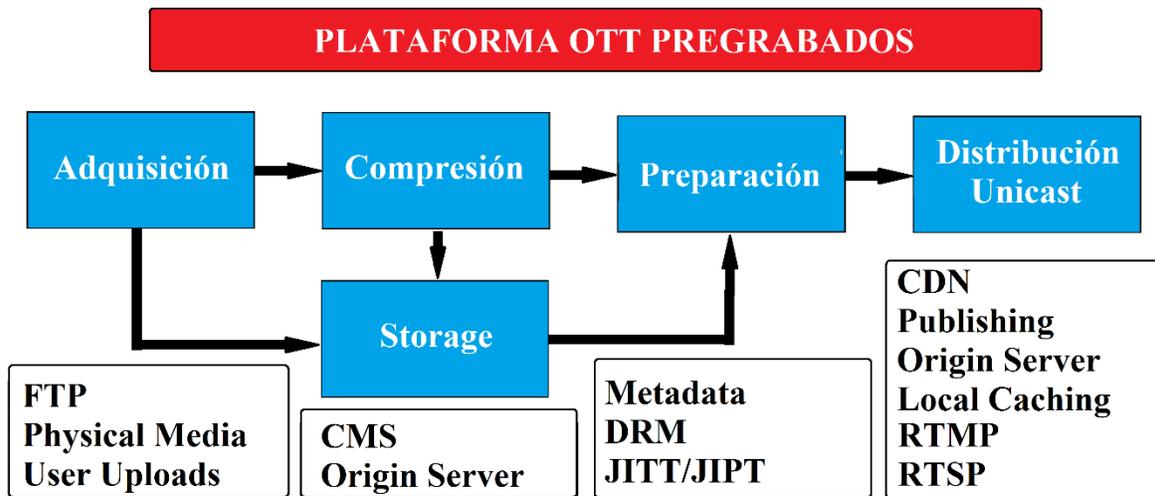


Figura 27. Diagrama de Operación para Contenidos Pregrabados.

Fuente: Propia Autoría

3.3.1.2 Producción de contenidos en vivo con plataformas OTT

La realización de contenidos en vivo para plataformas OTT suprime la etapa de postproducción de la cadena de producción de contenidos que se observó en la producción de contenidos pregrabados, los contenidos producidos en vivo necesitan de menos equipos técnicos para su distribución, pero si se necesita un mayor nivel de perfección en su producción, en la figura 28 se observa la cadena de producción de contenidos en vivo, la cual se realiza inicialmente ya sea en un ambiente exterior o en un estudio de grabación, es por esto que al igual que la producción de contenidos pregrabados se realizan los eventos en vivo en ambientes exteriores o en un estudio de grabación siendo la 1 etapa la móvil/master de grabación; tanto en el master como en la móvil de grabación se realiza el mismo proceso de procesamiento de señales que en este caso de contenidos audiovisuales hablamos de señales de video y audio, cabe recordar que siendo las plataformas OTT un agente innovador, también permite que el usuario final sea productor de contenidos con una no muy buena calidad pero que conserva el mismo principio de la producción de contenidos en master/móvil.

En los eventos en vivo no necesariamente se graban los contenidos si no que se procesan para ser entregados una vez producidos en señal embebida a la siguiente etapa que en

este caso es la plataforma OTT la cual procesa el contenido acoplándolo para poder ser distribuido por internet a los dispositivos Smart de los usuarios finales.

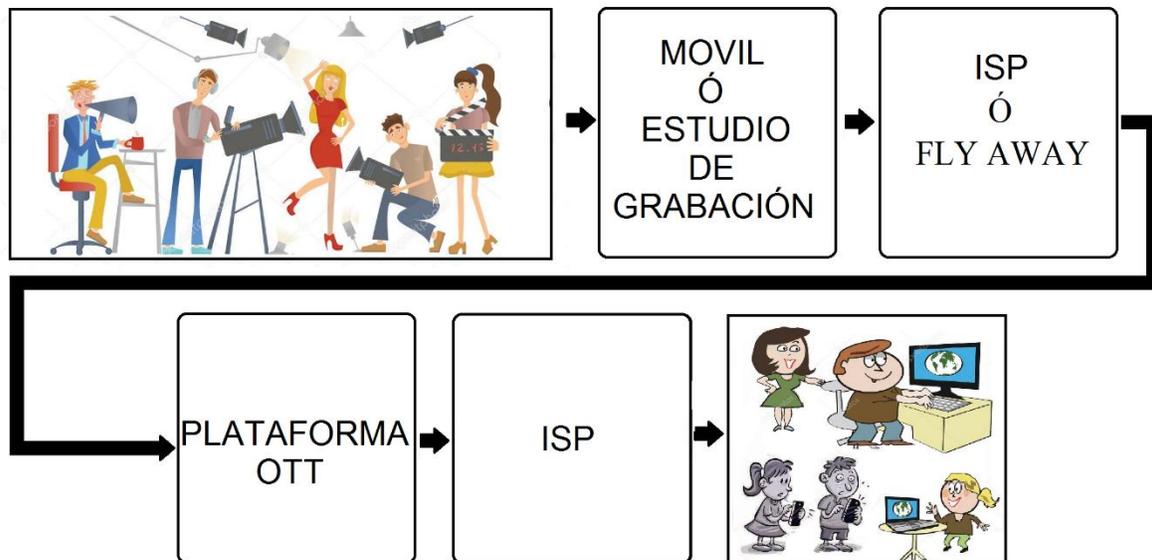


Figura 28. Cadena de Producción de OTT para Eventos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Tal como sucede en la producción de contenidos pregrabados, la producción de contenidos en vivo presenta un despliegue técnico y humano sincronizado dando como resultado alta calidad en sus contenidos, pero algo que está presente en las plataformas OTT con las producciones realizadas por los usuarios finales, es la baja calidad técnica debido a los equipos que usan para la realización de los contenidos que en muchos casos son los mismo Smartphone, pero que realizan de igual manera el procesamiento de las señales tanto de video como de audio pero a un nivel más bajo de calidad.

Para producciones de alta calidad se tiene en la 1 etapa la producción de contenidos en crudo dando forma a señales como audio y video, el procesamiento de las señales se lleva a cabo tal como se muestra en la figura 29, donde se observa el diagrama técnico de master/móvil para la producción de contenidos en vivo.

Las señales de video son ajustadas y corregidas gracias a dispositivos de corrección y monitoreo, los medios de corrección se realizan por iluminación de diferentes temperaturas y potencias en diferentes tipos de luminarias en tusteno, alógeno, fluorescente y led para garantizar la calidad del video, pero este tipo de correcciones es posible gracias a los

equipos que monitorean la señal procesada logrando determinar la mejor calidad en luminancia, crominancia y colorimetría del video; este equipo es denominado como Razterizer.

El control de calidad del video se realiza no sin antes capturar las imágenes en las cámaras profesionales las cuales envían la señal por medio de fibra óptica a los CCU “Cámara Control Unit” las cuales hacen el primer procesamiento de la señal de video definiendo el formato, la frecuencia, la resolución, etc. Una vez procesada la señal y luego de ver la calidad del video, por medio de los RCP “Remote Control Panel” se logra dar los niveles requeridos a la luminancia, crominancia y colorimetría del video. Esta señal procesada de cada una de las cámaras es enviada al switcher de video el cual cumple con mezclar las diferentes cámaras según la toma conveniente de la escena para así obtener una única señal procesada llamada señal de programa.

Hasta este punto el video es procesado solo sin el audio, ya que el audio es procesado inicialmente por los micrófonos los cuales convierten las frecuencias análogas a señales digitales estas señales son procesadas por los receptores de los micrófonos los cuales están conectados por multipin de audio con el master/móvil directamente a la consola de sonido, la cual hace la mezcla de los diferentes micrófonos para dejar procesada la señal de audio en una sola señal llamada programa, la salida de programa de la consola de sonido es enviada a la maquina VTR “Video Time Record” encargada de grabar y mezclar las señales de programa tanto de video como de audio, la grabación se lleva a cabo en discos digitales llamados XDCAM o la salida de la VTR siendo ya la señal de programa final, es enviada a un servidor donde se almacenan los contenidos audiovisuales.

Asociados a los equipos que procesan las señales de video y de audio están los equipos distribuidores de señales, equipos de monitoreo ya sean de audio y de video, equipos de intercomunicación y equipos generadores de sincronismo.

Lo que hace la diferencia con respecto a la 1 etapa de la producción de contenidos pregrabados, es el procesamiento que se realiza a la señal producida para poder ser enviada a la plataforma OTT, puesto que como es un evento en vivo la señal para este caso se entrega a un transmisor Teradek o cualquier dispositivo transmisor por IP que recibe la señal embebida en banda base y realiza el procesamiento de la señal para poder ser

transmitida por IP a la plataforma OTT utilizando como medio de transporte a los ISP ya sea por configuración con IP publica punto a punto, por DHCP o una distribución multicast.

Cabe resaltar que también se puede realizar el envío del contenido audiovisual como se planteó en la cadena de producción de televisión en vivo y es vía satélite o microondas, puesto que hasta este punto la señal se conserva en banda base o SDI y cualquier medio de transmisión se puede emplear para llevar el contenido a la plataforma OTT encargada de procesar el contenido para su distribución vía internet.

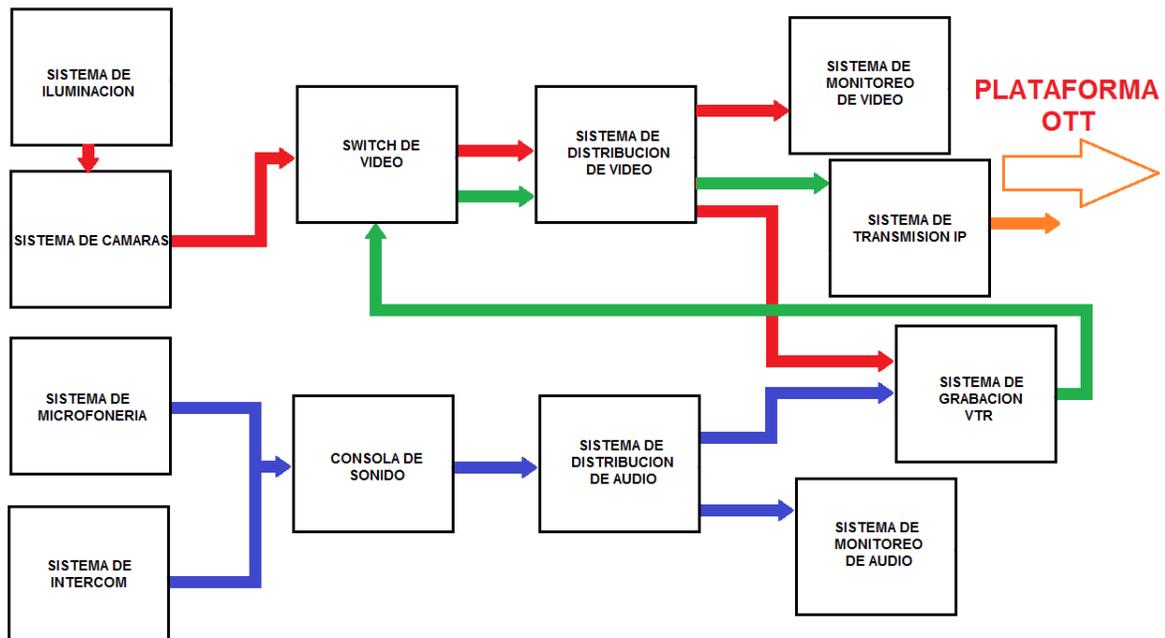


Figura 29. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Al ser enviada la señal por el transmisor en IP de la etapa 1 de la cadena de producción de contenidos en vivo, la 2 etapa que es la plataforma OTT recibe la señal con el contenido audiovisual en un receptor que decodifica el contenido de IP y lo pone a disposición de la etapa 2 nuevamente en banda base la cual pone a punto los contenidos audiovisuales para la distribución por internet. Como se observa en la figura 30 la señal en banda base ingresa al encoder MFVP el cual trasforma el formato del contenido original por medio de codecs tanto de video como de audio al formato que puede ser visualizado por dispositivos Smart. Una vez el contenido se encuentra en el formato indicado, es enviado por conexión IP al

servidor Packager MFP el cual convierte el formato que el encoder MFVP le entrego en múltiples resoluciones o perfiles para poder visualizar el contenido audiovisual en los múltiples dispositivos Smart como teléfonos, tabletas, televisores, computadores, etc. Como en este caso no se realiza almacenaje de contenidos, la señal pasa directamente del encoder MFVP a el servidor Packager MFP el cual además a su vez contiene el sistema DRM el cual encripta el contenido para los casos en los cuales las plataformas son de pago por ende contiene la base de datos con el fin de poder entregar el contenido a los usuarios inscritos a la plataforma, finalmente, el contenido es trasportado por medio de la infraestructura de los ISP y distribuido por medio de CDN.

El usuario final al solicitar el contenido en vivo a la plataforma, la información es procesada por el servidor MFP entregando el contenido en el perfil o formato en el cual el usuario está solicitando verlo según el dispositivo Smart.

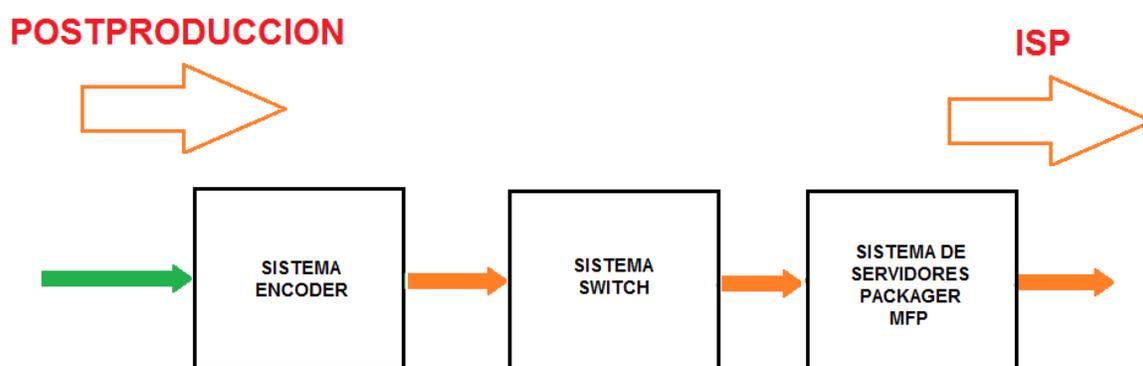


Figura 30. Diagrama de Bloques de Plataforma OTT para eventos en Vivo.

Fuente: Propia Autoría

Es así como se realiza la producción y distribución de contenidos audiovisuales en vivo en las plataformas OTT como nuevos agentes del sector audiovisual, en la figura 31 se resume el flujo del proceso de producción de contenidos en vivo donde la adquisición de contenidos se realiza en estándares como ASI, SDI, RF, IP, FO, etc. Donde posteriormente se realiza la compresión o se adapta el formato original al formato de streaming en el encoder por medio de codecs como MPEG-4 AVC, MPEG Layer II, AAC, Dolby AC-3, etc. Para ser entregados al servidor Packager el cual realiza la preparación del contenido de acuerdo a los requerimientos del usuario final usando los metadatos y la encriptación DRM en caso de ser contenidos de pago, una vez confirmado el contenido y la verificación del usuario, es

empaquetado el contenido según la orden del usuario en los diferentes perfiles que puede tener el Packager ya sea por ejemplo Apple HLS, Microsoft SS, Adobe HDS, MPEG-DASH, etc. Teniendo listo el contenido solicitado por el usuario final, se realiza la distribución del contenido ya sea por CDN, por publicación, almacenamiento en cache local, por RTMP, RTSP, etc. Logrando que el contenido llegue a el dispositivo Smart del usuario final.

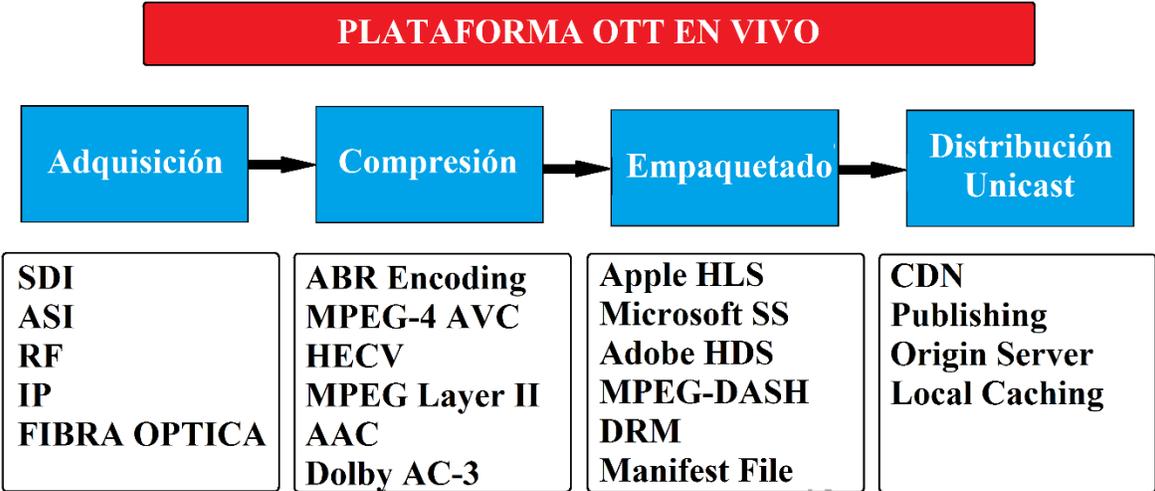


Figura 31. Diagrama de Operación para Contenidos en Vivo.
 Fuente: Propia Autoría

3.3.2 Modelo de Negocio de una Plataforma OTT

Al igual que la televisión tradicional las plataformas OTT deben tener un ingreso monetario para lograr subsistir en el sector audiovisual, dichas plataformas operan bajo diferentes modelos de negocio según los servicios que ofrecen, pero básicamente estos modelos de negocio operan recaudando sus ganancias ya sea por suscripciones o por publicidad.

3.3.2.1 Suscripción

El modelo de negocio de las plataformas OTT audiovisuales por suscripción se basa en el pago frecuente de un costo fijo ya sea mensual o anual a través del cual el usuario puede acceder a la totalidad del catálogo de productos audiovisuales como series, películas,

documentales y programas de televisión para consumir en streaming, en ocasiones estas plataformas OTT son nuevas en el mercado, pero muy sólidas por el nivel de suscriptores que tienen como lo es Netflix. Por otro lado, están las plataformas OTT que son creadas por Telcos distribuidoras de televisión tradicional que dentro de los paquetes que ofrecen incluyen el ingreso a sus plataformas OTT como lo hace DirecTV.

3.3.2.2 Gratuito

El modelo de negocio gratuito basado en la publicidad o AVOD “Advertising Video on Demand”, al igual que en el modelo tradicional de la televisión en abierto, el usuario puede acceder al servicio gratuito de los contenidos ofertados, pero a cambio tiene que visualizar diferentes elementos publicitarios, que pueden estar insertos en el propio vídeo y/o en la interfaz de la aplicación web. La recaudación de la publicidad revierte en el productor de los contenidos del mismo modo que en la televisión en abierto o de la exhibición cinematográfica tradicional. En este sentido, plataformas como YouTube hacen uso de este tipo de modelo de negocio para lucrar su actividad

3.3.2.3 Transaccional

En cuanto al modelo de negocio transaccional de las plataformas OTT audiovisuales también conocido como PPV “Pay Per View”, el negocio radica en el pago puntual de un costo por el acceso a un contenido individual, como una película o un episodio, ya sea vía streaming por alquiler temporal o descargándolo al dispositivo permanentemente por compra.

En el sector audiovisual este tipo de modelo de negocio destaca, a la plataforma OTT Amazon Video, la plataforma Vudu propiedad de la poderosa cadena comercial Walmart, que ofrece un catálogo en línea con películas y series, tanto de estreno como clásicos.

3.3.2.4 Combinados

Pero existe el modelo de negocio combinado que consiste en mezclar el modelo por suscripción y el modelo transaccional donde el usuario se suscribe a la plataforma OTT para ver los contenidos genéricos que son ofrecidos, pero adicionalmente se tiene la opción de realizar el pago por algún contenido en específico que solicita un cobro adicional para poder ver el contenido.

3.3.2.5 *Freemium*

Muy similar al modelo de negocio combinado funciona el modelo de negocio Freemium solo que en este tipo de plataformas el usuario ingresa y utiliza de forma gratuita una serie de contenidos que están a disposición, igualmente en la misma plataforma se ofrecen contenidos Premium los cuales requieren de un pago para su visualización.

Este modelo de negocio atrae a los usuarios finales al apalancar a los contenidos gratuitos los contenidos Premium lo cual hace productivo y llamativos los contenidos.

3.4 COMPARACION DE LOS SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE CONTENIDOS AUDIVISUALES

A pesar de tener el mismo principio de funcionalidad entre los operadores tradicionales y las plataformas OTT, es mucho más complejo el funcionamiento de los operadores tradicionales por la gran infraestructura que manejan para lograr llegar a los usuarios finales, no obstante, la idea de la innovación y evolución de las tecnologías es facilitar los procesos. Desde el proceso de adquisición de contenidos audiovisuales hasta la distribución de los mismos las plataformas OTT realizan una baja inversión a comparación de los operadores tradicionales de TV, aparentemente la adquisición de contenidos audiovisuales funciona y opera de manera similar en ambas tecnologías solo que las plataformas OTT son más flexibles en cuanto a la calidad técnica y de producción de los contenidos debido a que los contenidos para TV en su totalidad se realizan de manera profesional con equipos técnicos de categoría profesional mientras que los contenidos de las plataformas OTT son realizados con equipos estándar de uso personal como teléfonos celulares, cámaras de video y fotografía estándar pero también son realizados de manera profesional.

La adquisición de contenidos audiovisuales a pesar de tener su diferencia técnica y de producción entre las dos tecnologías, es la etapa en la que más se asemejan por los costos que conlleva realizar la producción de los contenidos, además el procesamiento de las señales es muy similar tanto en la producción de contenidos en vivo como pregrabados dando la ventaja a las plataformas OTT al brindar a los usuarios finales poder realizar la

producción de sus propios contenidos con la variante de realizarlos a baja calidad con respecto a los contenidos de TV tradicional.

Las siguientes etapas en la producción de contenidos ya sea en vivo o pregrabado varían debido a los estándares de compresión, almacenaje y la misma naturaleza de la distribución debido a la tecnología que manejan, las plataformas OTT dependiendo el proveer de infraestructura para realizar el proceso de compresión, almacenaje, codificación, encriptación y distribución puede realizar los procesos con un solo servidor que realiza todas las funciones a la vez o tener un servidor para cada función, algo que resulta de bajo costo a comparación de la inversión que realizan los productores y distribuidores de TV tradicional con los múltiples equipos que utilizan y gracias a la operación del talento humano se incrementan los equipos técnicos que utilizan los operadores tradicionales de TV para garantizar el perfecto funcionamiento de alta calidad en sus contenidos.

Aun así las plataformas OTT simplifican algunos procesos o etapas que son realizadas por los operadores tradicional de TV, puesto que no necesitan de un master de emisión ni un telepuerto satelital para emitir y distribuir sus contenidos puesto que dentro de su modelo de negocio las plataformas OTT ubican el material publicitario a su acomodo mientras que los operadores tradicional de TV se basan en una parrilla de programación, algo que da su punto a favor de las plataformas OTT en cuanto a la disminución de costos por infraestructura y talento humano.

Sin embargo el flujo de la señal y los principios de operación en la producción y distribución de contenidos son los mismos en las dos tecnologías tal como se muestra en la figura 32, independientemente de los códec utilizados para comprimir las señales tanto de video como de audio ya sea para su almacenaje como para su distribución y adicionalmente a su medio de distribución factor que diferencia en un alto nivel a las plataformas OTT de los operadores tradicional de TV debido al costo que pagan los operadores tradicionales ya sea por el uso de espectro electromagnético como medio de distribución comparado con el mínimo costo que realizan las plataformas OTT en el uso de internet como medio de distribución.

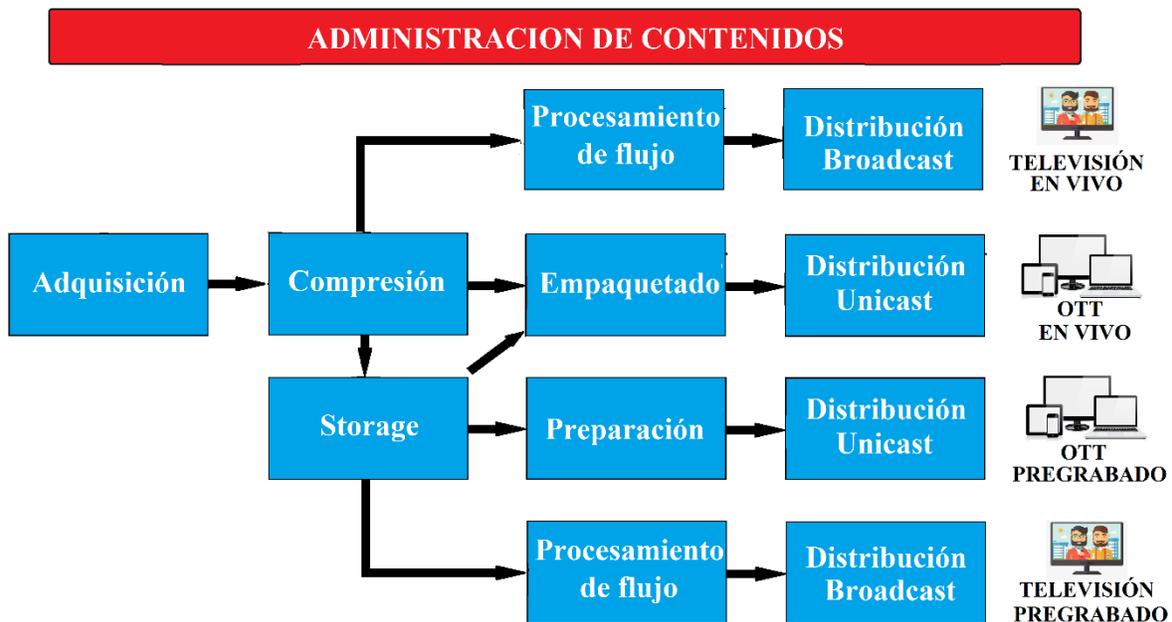


Figura 32. Diagrama de Comparación en la Operación para de Contenidos.

Fuente: Propia Autoría

Como bien se a observado las plataformas OTT realizan una menor inversión en equipos técnicos para su funcionamiento debido a la reducción de procesos, en la tabla 4 se observa la comparación en la inversión en dólares realizada en ambas tecnologías para la distribución de contenidos audiovisuales.

Tabla 4.Comparación de inversión de Operadores Tradicionales vs plataformas OTT

OPERADORES TRADICIONALES		PLATAFROMAS OTT	
MOVIL/ESTUDIO		MOVIL/ESTUDIO	
Sistema de microfonia X6	6.000	6.000	Sistema de microfonia X6
Sistema de cámaras X3	180.000	180.000	Sistema de cámaras X3
Sistema de intercom X4	10.000	10.000	Sistema de intercom X4
Sistema de apuntador	2.600	2.600	Sistema de apuntador
Consola de audio	25.000	25.000	Consola de audio
Switch de video	18.000	18.000	Switch de video
Monitoreo de video	15.000	15.000	Monitoreo de video
Monitoreo de audio	8.000	8.000	Monitoreo de audio

OPERADORES TRADICIONALES		PLATAFORMAS OTT	
Sistema Multiview	15.000	15.000	Sistema Multiview
Sistema de control de calidad	9.000	9.000	Sistema de control de calidad
Sistema de distribución	3.500	3.500	Sistema de distribución
Sistema de grabación VTR	3.000	3.000	Sistema de grabación VTR
TOTAL	295.100	295.100	TOTAL
FLY AWAY		TEREADEK	
Encoder satelital	25.000	2.500	Encoder IP
Multiplexor	15.000		
Modulador	12.000		
Uplink	7.500		
UPconverter	8.000		
HPA	44.000		
Switch WAVEGUIDE	7.000		
Antena	16.000		
TOTAL	134.500	2.500	TOTAL
POSTPRODUCCION		POSTPRODUCCION	
Receptor satelital	3500	3000	Receptor IP
Sistema de reproducción VTR	3.000	3.000	Sistema de reproducción VTR
Servidor Códec	5.500	5.500	Servidor Códec
Monitoreo de audio	4.000	4.000	Monitoreo de audio
Monitoreo de video	7.000	7.000	Monitoreo de video
Servidor storage	12.000		
TOTAL	35.000	22.500	TOTAL
EMISION			
Sistema media pre	40.000		
Sistema de servidores transfer	24.000		
Sistema distribución de audio	22.000		
Sistema de distribución video	18.000		
Sistema de procesadores	20.000		
Sistema de Multiview	15.000		

OPERADORES TRADICIONALES		PLATAFORMAS OTT	
Switch	30.000		
Sistema loudness	14.000		
Sistema de reproducción VTR	3.000		
TOTAL	186.000	0	TOTAL
TELEPUERTO SATELITAL		PLATAFORMA	
Sistema de encoder	24.000	16.000	Sistema de encoder
Sistema de switch	3.500	3.000	Sistema de switch
Sistema de multiplexores	30.000	20.000	Sistema de servidores packager
Sistema de moduladores	24.000	25.000	Sistema de servidores storage
Sistema de combinadores	15.000		
Sistema de Uplink	16.000		
Sistema de UPconverter	16.000		
Sistema de switch waveguide	7.000		
Sistema de HPA	60.000		
Antena	25.000		
TOTAL	220.500	64.000	TOTAL
TOTAL INVERSION	871.100	384.100	TOTAL INVERSION

Fuente: Propia Autoría

Los modelos de negocio también son muy similares entre las dos tecnologías basadas en las diferentes formas de realizar publicidad, la venta de sus contenidos ya sea por suscripción o por la venta de su señal, pero donde sí se ve la gran diferencia entre las plataformas OTT y los operadores tradicionales se observa en la tabla 5 dependiendo el área de regulación a la que están relacionadas.

Tabla 5. Comparación Operadores Tradicionales vs plataformas OTT

ÁREAS DE REGULACION	OPERADORES TRADICIONALES	PLATAFORMAS OTT
Licencias	La mayoría debe comprar licencias al gobierno para operar	Generalmente exentos

ÁREAS DE REGULACION	OPERADORES TRADICIONALES	PLATAFORMAS OTT
Calidad de Servicio	Licencias incluyen acuerdos sobre la calidad de los servicios	No hay garantía de 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 provee servicios a clientes dentro de jurisdicción nacional	Provee 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: Propia Autoría

Pero observando más a fondo en el sector audiovisual colombiano se presentan asimetrías regulatorias y económicas, a continuación, en la tabla 6 se observará el estado en que

operan los servicios de comunicaciones audiovisuales como las plataformas OTT, la TV abierta y la TV cerrada.

En cuanto a los pagos regulatorios en el sector audiovisual, la TV por suscripción debe hacer aportes por concepto de concesión y contraprestación con una tarifa de referencia por suscripción de \$2.500 promedio, pero con valores diferentes para el servicio satelital y el servicio de cable en materia de componente variable, por su parte la TV comunitaria solo deben hacer pagos por concepto de contraprestación la cual esta referenciada de \$600 promedio por asociado, a diferencia de la TV , los OTT no tienen este tipo de cargas al transmitirse a través de Internet.

Ahora en cuanto a los impuestos, la TV por suscripción está obligada a tributar por medio de IVA, Renta (retfuente), CREE, Patrimonio, ICA (retelICA) y predial, por su parte la TV comunitaria al estar definida como servicios sin ánimo de lucro (ESAL) solamente tributa IVA, ya que este impuesto a diferencia de los demás es un tributo indirecto que depende del régimen aplicable al servicio que se preste y nada tiene que ver con el que la distribuye, contrario a lo que sucede con las plataformas OTT puesto que no están obligados a tributar en Colombia por ninguno de esos conceptos.

Siendo los servicios de comunicación audiovisual (SCA) empresas con gran número de usuarios finales, estos deben generar reportes periódicos de información, por su parte la TV por suscripción está obligada a reportar contratos, tarifas, agencias comerciales, estados financieros desagregados, usuarios, canales, planes e ingresos; la TV comunitaria sólo está obligada al reporte de usuarios, mientras las plataformas OTT no están obligadas a efectuar reporte de información alguno.

Como prestadores de un servicio los SCA están obligados a brindar calidad en el servicio es por esto que la TV por suscripción y la TV comunitaria están obligadas a disponer de medios y de sistemas de seguimiento para asegurar cumplimiento de indicadores de calidad, mantener registro de monitoreo de la red, presentar informes semestrales sobre incidencias en el servicio, reportar disponibilidad del servicio y reportar calidad de transmisión, a lo que las plataformas OTT no están obligadas al uso de herramientas alguna en materia de calidad.

En cuanto al régimen de protección a usuarios la TV comunitaria tiene obligaciones en materia de producción de contenidos educativos, culturales y de interés público, además que la programación cumpla con fines educativos, sociales y culturales a su vez la TV abierta debe cumplir con contenidos según el horario de la franja en que es emitido el contenido, requerimientos que no deben ser observados por la TV por suscripción. Por su parte, las plataformas OTT no deben cumplir ningún requerimiento de protección al usuario.

Parte fundamental de la distribución de los contenidos audiovisuales son los derechos de autor, pero la normativa colombiana en materia de derechos de autor y conexos aplica a los operadores tradicionales de TV abierta, TV cerrada y a los servicios OTT. No obstante, existen limitaciones en el cumplimiento de la normatividad, especialmente en cuanto a la prestación de servicios de TV comunitaria y plataformas OTT como NETFLIX, que hacen cumplimiento de este aspecto, lo que da como resultado que las plataformas OTT no estén exoneradas del cumplimiento de la Ley de derechos de autor y conexo.

No obstante como prestadores de servicios audiovisuales existen restricciones al funcionamiento por un lado la TV abierta y TV cerrada no tienen restricciones en el límite de usuarios, cobertura excepto las coberturas locales o zonales de operadores que tengan este tipo de limitación en su contrato de concesión, transmisión de señales codificadas, la TV comunitaria por otro lado no pueden tener más de 6.000 usuarios, su cobertura no puede exceder el barrio o municipio y pueden transmitir máximo 7 señales de canales comerciales codificados. Las plataformas OTT no tienen ningún tipo de restricción legal en este ámbito. Aunque una diferencia muy importante es que los operadores tradicionales tienen un límite de cobertura del territorio nacional, mientras que las plataformas OTT por ser servicio sobre internet pueden llegar hasta donde quiera que exista una conexión de red y es este fenómeno transnacional el que tiene a las plataformas OTT ganando suscriptores he impidiendo acoplar un tratamiento regulatorio en el país.

Tabla 6.Diferencias Operadores Tradicionales vs plataformas OTT

SERVICIOS DE COMUNICACIONES AUDIOVISUALES		TITULO HABILITANTE	CONTRAPRESTACIÓN	COMPENSACIÓN	IMPUESTOS
TV ABIERTA	Público Nacional	Concesión de Espacios	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión	9% Ingresos Brutos	Renta Riqueza CREE RETEFUENTE IVA Impuestos Municipales
	Público Regional	Autorización CNTV	No	No	
	Privado Nacional	Concesión	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión	1,5% Ingresos Brutos	
	Local con Ánimo de Lucro	Concesión	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión (Uso Frecuencia)	No	
	Local sin Ánimo de Lucro	Licencia	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión (Uso Frecuencia)	No	
TV CERRADA	Por Suscripción de Cable	Concesión	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión (Componente Fijo y Variable por \$668/Usuario/Mes)	\$2.141 por Usuario Mensual	Impuestos Municipales
				10% Ingresos Pauta Canal Propio	
	Por Suscripción de Satélite	Licencia	Contraprestación por Otorgamiento de la Concesión (Componente Fijo y Variable por \$764/Usuario/Mes)	\$2.141 por Usuario Mensual	
				10% Ingresos Pauta Canal Propio	
Comunitaria	Licencia	No	\$380-\$980 por Usuario Mensual	Impuestos Municipales	

Fuente: Propia Autoría

3.5 VENTAJAS DE LAS PLATAFORMAS OTT

La distribución de contenidos audiovisuales es un proceso complejo detrás de cámaras, lo que para el usuario final es transparente y nada notorio el funcionamiento técnico y modelo de negocio, ya que para el usuario final nada de estos procesos le resultan de su interés pero que para las empresas y personas que laboran en la producción y distribución de

contenidos es de mucha importancia. El análisis del capítulo 3 permite brindar las ventajas que tienen las plataformas OTT sobre los agentes tradicionales en la producción y distribución de contenidos audiovisuales las cuales se presentan a continuación:

3.5.1 *Ventajas en el Modelo Técnico*

- En la etapa de producción de contenidos audiovisuales en un ambiente de producción profesional de contenidos, las ventajas que tiene las plataformas OTT no son mayores ya que en ambas tecnologías se invierte alrededor de 295.100 dólares, pero en un ambiente no profesional si se presenta ventaja por parte de las plataformas OTT ya que el usuario final a bajo costo puede realizar contenidos, algo que con los agentes tradicionales no se puede realizar por su naturaleza de operación, dando como inversión final a los agentes tradicionales en equipos técnicos de alrededor de 295.100 dólares, mientras que el producir contenidos no profesionalmente en las plataformas OTT puede costar alrededor de 2.000 dólares en equipos, estos contenidos no profesionales cada vez más van en aumento a nivel mundial.
- En la producción de eventos pregrabados tampoco es mayor la ventaja de las plataformas OTT, pero en la producción de eventos en vivo si es notoria la ventaja ya que mientras un agente tradicional para poder transmitir un evento en vivo es necesario usar espacio satelital para lograr enviar la señal al canal de distribución con un costo alrededor de 700 dólares por hora con un ancho de banda de 6 MHz, este valor varía dependiendo del ancho de banda, hora y satélite, mientras que las plataformas OTT pueden enviar su contenido al canal de distribución simplemente usando un punto de internet de 20 MHz de ancho de banda dedicado con un costo 20 dólares la hora.
- La ventaja en costos de equipos en la transmisión de eventos en vivo también es considerable a favor de las plataformas OTT con una inversión de equipos de 2.500 dólares, inversión muy inferior comparada con los 134.500 dólares que invierte un agente tradicional en equipos.
- En la etapa de postproducción son muy similares los costos de inversión, pero se ve la ventaja que tienen las plataformas OTT puesto que en esta etapa las plataformas OTT solo editan y codifican el contenido con un costo de inversión en equipos de 22.500 dólares, mientras que los agentes tradicionales adicional a editar

y codificar el contenido, almacenan los contenidos con una inversión en equipos de 35.000 dólares.

- Parte de la gran ventaja que las plataformas OTT tienen sobre los agentes tradicionales se establece en la adecuación y distribución de contenidos donde se observa que los agentes tradicionales realizan dichos procesos en dos etapas “emisión y el telepuerto satelital de distribución”, con un costo de inversión de equipos de alrededor de 406.500 dólares, tales procesos son simplificados en las plataformas OTT en una única etapa con una inversión de equipos de alrededor de 64.000 dólares.
- En la distribución de contenidos la ventaja de las plataformas OTT es de grandes dimensiones, puesto que los agentes tradicionales realizan una inversión anual por la utilización de espacio satelital de alrededor de 30.000 dólares para distribuir sus contenidos, valor muy alto al que invierte una plataforma OTT el cual está alrededor de 4.000 dólares.
- Las plataformas OTT presentan ventaja amplia en la forma de recepción de los contenidos audiovisuales, debido a que los agentes tradicionales solo permiten un receptor de sus señales como lo es un televisor mientras que las plataformas OTT se pueden recepcionar en cualquier dispositivo Smart.
- En total la inversión en equipos que realizan las plataformas OTT para producir y distribuir contenidos audiovisuales es de alrededor de 384.100 dólares lo cual aventaja a los agentes tradicionales con una inversión aproximada de 871.100 dólares, ventajas que también se ven reflejadas en las nulas licencias de operación que tienen las plataformas OTT a diferencia de licencias de operación de los casi 42.000.000 de dólares que puede llegar a pagar un agente tradicional.

3.5.2 Ventajas en el Modelo de Negocio

- A pesar de tener un modelo de negocio similar las plataformas OTT tienen ventaja sobre los agentes tradicionales lo cual se evidencia en el sistema transaccional que emplean las plataformas OTT llamado PPV “Pay Per View” o pago por ver, el cual permite por medio de un pago ver el contenido temporal deseado, algo que los agentes tradicionales no presentan debido a su naturaleza de operación.

- A pesar de tener ingresos por publicidad tanto los agentes tradicionales como las plataformas OTT, la ventaja notable de las plataformas OTT es que entregan mucho más publicidad en contenido gratuito o por suscripción dando como resultado más ingresos por publicidad que un agente tradicional, esto dado por que las plataformas OTT permiten ver el mismo contenido cuantas veces quiera el usuario acompañado de la misma o diferente publicidad, lo cual no se presenta en los agentes tradicionales al ser lineales y mantener una parrilla de programación.
- La practicidad de las plataformas OTT y la falta de regulación permiten que, por su modo de funcionamiento transnacional, su modelo de negocio sea más rentable ya sea por suscripción, transaccional o gratuito por publicidad, lo cual da gran ventaja sobre los operadores tradicionales los cuales por su licencia de operación solo pueden operar en territorio nacional.

4 ANALISIS REGULTARIO

Para entrar en contexto con la situación actual de las plataformas OTT proveedoras de servicios de contenidos audiovisuales en su funcionamiento entre el sector de las telecomunicaciones es importante observar las recomendaciones internacionales hechas a las plataformas OTT en cuanto a temas de regulación, adicionalmente se presentara la regulación existente en cuanto a contenidos audiovisuales en Colombia, a continuación, se relacionan las herramientas para la lograr desarrollar la propuesta regulatoria a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales.

4.1 RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA PLATAFORMAS OTT

La entrada de las plataformas OTT al sector de las telecomunicaciones ha provocado discusión a nivel mundial por el modo de funcionamiento, hay quienes abogan por una regulación a los servicios que prestan las plataformas OTT y otros que se oponen a la regulación, cada opinión se carga a los propios beneficios dependiendo de la finalidad de negocio que tiene cada empresa ya sean ISP, OTT o Gobiernos, en la tabla 7 se observara diferentes comentarios o recomendaciones internacionales acerca de las políticas públicas y regulación de los servicios de las plataformas OTT las cuales sirven de guía para llevar a cabo la propuesta para la regulación de las plataformas OTT en Colombia.

Tabla 7. Resumen Recomendaciones Organizaciones Internacionales

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
ABRINT	Brasil	2017	El objetivo de los reguladores debe ser catalizar las nuevas oportunidades ofrecidas por los servicios OTT en beneficio de los consumidores y apoyar la competencia y no ampliar las barreras normativas de los servicios de telecomunicaciones a OTT. A tal efecto, la colaboración entre los reguladores de los servicios financieros, la privacidad de los datos y la ciberseguridad, los organismos de radiodifusión, los audiovisuales y las telecomunicaciones permitirá la construcción de un contexto reglamentario coherente para los servicios OTT [78].
Access Now	India	2017	La principal cuestión normativa en términos de OTT es la necesidad de garantizar la protección de derechos fundamentales de los usuarios. Tenga en cuenta que no nos referimos a los usuarios como meros "consumidores" ya que la rica interacción que proporcionan las aplicaciones de Internet ha permitido de otra manera "pasiva" usuarios para convertirse en productores de contenido, comunicadores activos y empresarios potenciales. Los estados nacionales son los guardianes y garantes de los derechos fundamentales y, por lo tanto, deberían tomar acción para asegurar su disfrute. Sin embargo, las acciones que el gobierno lleva a cabo regular los servicios de internet OTT y las aplicaciones pueden constituir un daño a los derechos de los usuarios en sí mismos. Esto es particularmente cierto cuando se adopta un enfoque de "talla única" y legado la

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>regulación de telecomunicaciones se aplica a aplicaciones y servicios de Internet sin especial consideración.</p> <p>Nuestra principal preocupación es el impacto que las medidas propuestas para los servicios de Internet "OTT" y las aplicaciones pueden tener en los derechos humanos. En este sentido, estamos más preocupados por propuestas que requerirían que las empresas que ofrecen aplicaciones o servicios de Internet "OTT" obtener una licencia o registrarse con el gobierno antes de que puedan poner sus servicios a disposición en un país, exigiendo que se desplieguen de la misma manera altamente controlada que el legado servicios de acceso de telecomunicaciones están desplegados.</p> <p>Exigir que las personas o empresas obtengan una licencia para proporcionar Internet aplicación o servicio interferiría con el derecho a la libre expresión [79].</p>
ACT The App Association	USA	2017	<p>El alcance de las reglamentaciones propuestas sobre OTT sería, en efecto, un intento de introducir una nueva capa de regulación sobre toda la economía digital, lo que no es factible. El impacto de la regulación en la provisión, despliegue y adopción de OTT no solo sería perjudicial, sino que también crearía un entorno regulatorio excesivamente oneroso que obstaculiza el crecimiento económico. Un marco normativo específico de OTT dentro de una jurisdicción local pondría en peligro el crecimiento y la disponibilidad de aplicaciones OTT y servicios en esa área, especialmente considerando la gran longitud a la que los proveedores OTT ya cumplen las leyes generales de protección del consumidor en su campo.</p> <p>El establecimiento de un marco normativo OTT también crearía importantes barreras comerciales y, en última instancia, afectaría a los consumidores. En nuestra experiencia, estas barreras pueden tomar muchas formas, incluido un requisito de presencia local, estándares nacionales únicos que impiden la interoperabilidad y requisitos de localización de datos. Independientemente de su forma, cada uno de ellos impide eficazmente la inversión local en ofertas OTT nuevas e innovadoras y limita la elección del consumidor.</p> <p>La imposición de tarifas, gravámenes o impuestos tiene un impacto negativo en la capacidad de proporcionar servicios OTT a nivel mundial, elimina los recursos dedicados a la inversión en estos servicios y su entrega, y puede representar barreras insuperables para la entrada al mercado de las pequeñas empresas. Para que los proveedores de aplicaciones y servicios OTT crezcan y creen empleos, deben expandirse a nuevos clientes en toda la economía digital mundial. Los aranceles específicos y otras barreras comerciales pueden plantear problemas de responsabilidad legal que ponen en peligro la capacidad de las nuevas empresas y las pequeñas empresas para alcanzar una escala global, lo que resulta en una disponibilidad reducida y precios más altos para el consumidor.</p> <p>Los proveedores OTT ya soportan costos significativos para garantizar que las redes de entrega de contenido puedan proporcionar su aplicación o servicio. Los servicios OTT no solo estimulan el crecimiento de la red de telecomunicaciones, aumentan la demanda de captación de datos e impulsan la necesidad de ancho de banda, sino que también ayudan a reducir los costos del consumidor. OTT no debe ser regulado, ya que hacerlo socavaría el ciclo virtuoso existente que fomenta una mayor inversión en infraestructura e inspira el desarrollo de aplicaciones futuras [80]</p>
Alliance for Affordable Internet	USA	2017	<ul style="list-style-type: none"> • De forma preliminar, los responsables de la formulación de políticas (especialmente los de países de bajos y medianos ingresos) donde el acceso a Internet de banda ancha todavía es limitado) deberían evaluar estrategias para fomentar conectividad a nivel nacional y tratar de identificar la (s) opción (es) más sostenible (s). Así, los países deberían considerar en qué medida los servicios OTT son compatibles con su único contexto jurídico y socioeconómico, teniendo en cuenta, en particular, las mejores formas de competencia e innovación en los mercados de las TIC y protección de la libertad de expresión y los medios diversidad, mientras también avanza objetivos de conectividad más amplios. • Las pautas de política para los servicios OTT, como el conjunto recomendado a continuación, deberían primero asegurar que estos servicios están alineados con los objetivos nacionales de banda ancha. • Cuando un país está considerando la intervención, el regulador debe evaluar cuidadosamente el mejor enfoque. En muchos casos, la regulación ex post (es decir, interviene solo si y cuando hay evidencia de daño) será suficiente. Sin embargo, esto depende de niveles de competencia preexistentes en el MNO mercados, así como la capacidad y los recursos del regulador. Mientras se explican estos pasos con más detalle a continuación, es importante tener en cuenta que estos no son más que pautas.

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			La verdadera deliberación y toma de decisiones en torno a los servicios de datos móviles debe ser en última instancia basado en el contexto nacional e involucrar un diálogo significativo entre el gobierno, los operadores de redes móviles y otras entidades del sector privado, la sociedad civil local y los ciudadanos [81].
ARTICLE 19	Reino Unido	2017	Cualquier esfuerzo para desarrollar políticas o regulaciones con respecto a los servicios OTT debe considerar que estos servicios son fundamentalmente diferentes de los servicios de telecomunicaciones y que tienen implicaciones importantes para los derechos humanos de los usuarios de Internet [82].
Asia Internet Coalition	Singapore	2017	<p>Los responsables de la formulación de políticas y los reguladores deberían desarrollar marcos que impulsarán la innovación y la inversión y garantizarán que los usuarios puedan beneficiarse de un mayor uso de las aplicaciones OTT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una regulación o reglamentación excesivamente estricta impuesta demasiado pronto en el ciclo de vida del desarrollo de los ARI reprimiría la innovación y la inversión y reduciría la competencia. • Las regulaciones tradicionales pueden estar desactualizadas en el panorama actual de las comunicaciones y podrían inhibir la capacidad de los operadores de telecomunicaciones para innovar e invertir. En lugar de expandir las antiguas y obsoletas regulaciones heredadas a los nuevos servicios y tecnologías, los reguladores deberían tratar de desregular a los operadores de telecomunicaciones tradicionales, según corresponda. • Las aplicaciones OTT y los servicios tradicionales de telecomunicaciones a menudo son utilizados por los consumidores / usuarios finales de manera complementaria, pero no son el "mismo servicio". • Existen importantes diferencias entre los proveedores de aplicaciones OTT y los proveedores tradicionales de servicios de telecomunicaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Los operadores de telecomunicaciones controlan la infraestructura de acceso de banda ancha subyacente, con pocos actores del mercado y altas barreras para la entrada al mercado. - Por el contrario, las empresas de Internet que proporcionan aplicaciones OTT no controlan los puntos de acceso de banda ancha subyacentes, tienen barreras significativamente menores para ingresar al mercado y se enfrentan a muchos servicios competidores. Los consumidores pueden agregar o dejar de usar aplicaciones OTT a voluntad y, por lo general, no están sujetos a contratos a largo plazo. <p>El argumento del "mismo servicio, las mismas reglas" está completamente fuera de lugar cuando se usa para presionar por la extensión de las regulaciones de servicio heredadas a ofertas OTT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imponer las mismas reglas desde una perspectiva regulatoria y de políticas, por lo tanto, no reconoce que las aplicaciones OTT son fundamentalmente diferentes de los servicios de telecomunicaciones tradicionales. • Existen diferencias físicas, tecnológicas y legales entre los servicios de telecomunicaciones tradicionales y las aplicaciones OTT, y estas diferencias deben reflejarse en cualquier política o marco normativo. Por el contrario, los usuarios finales pueden descargar, usar y cambiar fácilmente entre múltiples aplicaciones OTT: si se aplica un enfoque de "mismo servicio, la misma regla de regulación", el acceso exclusivo de servicios heredados que les permite agrupar voz y SMS con banda ancha. El acceso debería ser "desagregado" y estos servicios deberían ofrecerse desglosados si los proporciona un operador de red tradicional. • Las aplicaciones OTT y los servicios de telecomunicaciones tradicionales cumplen diferentes funciones y su historia es diferente. Las aplicaciones OTT no se derivaron de la telefonía tradicional y los SMS, sino que se han desarrollado por separado en torno a la funcionalidad rica en funciones, que pueden beneficiarse del creciente fenómeno de Internet y la adopción relacionada en los servicios de banda ancha. No son lo mismo que la telefonía tradicional y los SMS: se pueden usar de manera complementaria. • Los operadores deberían tener flexibilidad para ofrecer servicios de comunicación innovadores (como aplicaciones de mensajería) que no estén sujetos a regulaciones de telecomunicaciones, siempre y cuando los servicios se ofrezcan de manera neutral que no favorecen las aplicaciones propietarias sobre alternativas competitivas (es decir, neutralidad de la red protecciones). • Otra carga reglamentaria inadecuada para OTT sería la interoperabilidad. Los operadores telefónicos obviamente deben conectar llamadas de diferentes operadores. Pero si bien esto puede tener sentido en el mercado telefónico, no tiene sentido en un mercado de mensajería de Internet donde se requieren unas pocas teclas para descargar una nueva aplicación de mensajería gratuita. Estos no son servicios "de

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>ningún tipo" y los usuarios disfrutan ser miembros de una comunidad cerrada. Esto no impide que sean miembros de muchas otras comunidades (por ejemplo, WhatsApp, Snapchat, Instagram, etc.) según, por ejemplo, su edad e intereses.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si los jugadores de OTT se ven obligados a cumplir con las normas de telecomunicaciones inapropiadas, esto requeriría que dichas compañías establezcan una infraestructura completamente nueva y, en última instancia, cambien aspectos de su negocio, como el bajo costo y la innovación rápida, que beneficien directamente a los consumidores. También impondría restricciones que requieren inversiones adicionales en un jugador que no tiene recursos ilimitados. Esto posiblemente podría llevarlo a revisar su oferta de servicios y, por lo tanto, reducir la oferta de servicios disponible para los consumidores [83].
ASJET	España	2017	<p>Es por ello que resulta necesario acabar con dicha asimetría regulatoria y diseñar unas nuevas reglas del juego que sean únicas, simples y justas para todos los actores que operan en el sector y que, además, todos los servicios que compiten en el mismo mercado cumplan por igual, incluidos los OTT.</p> <p>En términos generales, el aumento en la oferta de alternativas para los consumidores derivado de la convergencia debiera traducirse en una menor carga regulatoria para los operadores de servicios de comunicación electrónica con infraestructura. La regulación debe centrarse en la protección del consumidor, en particular sobre el uso de sus datos personales y los mecanismos de reclamación; la competencia; y la seguridad pública, con independencia de la forma en que se proveen los servicios. La definición de mercados relevantes a efectos de la regulación debe hacerse en virtud de las soluciones para satisfacer necesidades de los consumidores, y no por tecnologías o prestadores. La regulación debe resolver de forma adecuada los aspectos jurisdiccionales de los servicios de comunicación electrónica provistos desde fuera del ámbito nacional, de forma tal de que ellos se ajusten a los mecanismos razonables de regulación, protección y seguridad que correspondan. Para lo anterior es preferible evaluar mecanismos supranacionales de coordinación y regulación. Sin desmedro de ello, en ausencia de dichos mecanismos, los reguladores nacionales deberían establecer un marco razonable de equivalencia regulatoria [84].</p>
Asociación Latinoamericana de Internet	Uruguay	2017	<p>La intervención reguladora debe mantenerse al mínimo y limitarse a casos en que sea estrictamente necesario para proteger la competencia y los derechos del consumidor, así como el bien público asociado con el uso de servicios de Internet y aplicaciones. Todas las regulaciones deben enfocarse en el bienestar del consumidor, no en los modelos comerciales utilizados para proporcionar esos servicios. Regulando tipos específicos de servicios exclusivamente en función de cómo se proporcionan dañará fundamentalmente al consumidor. Si se establecen barreras arbitrarias para algunos tipos de servicios, pero no para otros, los consumidores enfrentarán aumentos de costos y menos opciones para soluciones innovadoras.</p> <p>En este sentido, el modelo regulatorio más apropiado es uno que alienta la "innovación sin permiso", donde no hay autorizaciones, licencias, registros o permisos del gobierno, ya que este tipo de modelo favorece la iniciativa privada, la libertad empresarial, la creatividad y hace que el poder de tecnología esté disponible para la mayor cantidad de personas en todo el mundo.</p> <p>Finalmente, es importante señalar que el desarrollo y uso de Internet Basado en las aplicaciones requieren reglas claras y estables que aseguren que aquellos que controlan la infraestructura den conectividad necesaria para que los usuarios puedan acceder a diferentes aplicaciones y servicios manteniendo la neutralidad de la red, evitando cualquier forma de discriminación que pueda afectar la competencia [85].</p>
Association for Progressive Communications (APC)	Sudáfrica	2017	<p>La necesidad clave es garantizar que los proveedores de infraestructura de telecomunicaciones no tengan que cargar con una regulación excesiva y que los mercados de servicios de infraestructura sean lo más competitivos posible. Esto permitirá a los proveedores de infraestructura básica de comunicaciones responder de manera más efectiva a los cambios en el mercado, en lugar de centrarse en los mecanismos reguladores para retrasar o minimizar las amenazas de los OTT. En este sentido, la posición de APC es que la competencia de infraestructura, en lugar de la competencia basada en el servicio, es el mejor impulsor de las inversiones de red y la innovación. Esto debería fortalecerse incentivando a los operadores a invertir e innovar en lugar de adoptar estrategias de "esperar y ver" [86].</p>
Just Net Coalition (JNC)	Suiza	2017	<p>Pedir a los países que entiendan y se concentren en sus intereses nacionales y colectivos no significa abogar por la desglobalización digital. Lo que se busca es un orden digital global que sea justo y equitativo para todos, incluidos los países en</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>desarrollo. Tal orden debe basarse en reglas que se desarrollan de manera pública y democrática. No puede ser un mosaico de arreglos oportunistas entre poderosos actores económicos y políticos, hechos de manera opaca y clandestina, que es el modo dominante en la actualidad</p> <p>A largo plazo, un orden digital global basado en reglas justas será lo mejor para todos: ricos y pobres, países desarrollados y en desarrollo. El actual período formativo crucial de un nuevo tipo de sociedad, con estructuras sociales mediadas digitalmente, exige un nuevo pacto social global. Los intereses egoístas a corto plazo y estrechos deben reservarse en momentos históricos para el bien común general. Si se desarrolla un campo de juego nivelado con reglas justas, puede garantizar un juego fructífero para todos. Por defecto, seguiremos estancados con un diseño social fundamentalmente defectuoso que no servirá a nadie a largo plazo. Al tomar la delantera hacia una sociedad digital global justa y basada en normas, los países en desarrollo harían un favor a todos, no solo a ellos mismos [87].</p>
Bahrain Telecomunications Company BSC	Reino de Baréin	2017	<p>OTT ha alterado en gran medida el marco regulatorio y la industria, haciendo que la prestación de servicios transfronterizos por terceros en lugar de los operadores con licencia nacional En el Reino de Bahrein, estos asuntos de política y regulación se identificaron como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad del consumidor (privacidad, seguridad de la información, derechos de propiedad intelectual, portabilidad de datos) • Modelos de negocio sostenibles para los operadores de telecomunicaciones (reglas de trade liberalizadas y disponibilidad de infraestructura de TI) • Seguridad nacional (seguridad de la información y delito cibernético) [88].
Botswana Communications Regulator y Authority	Botswana	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Aunque el campo de juego nivelado es central para la regulación, es importante asegurar que los beneficios sociales de la regulación sean proporcionales a los costos implicados (dificultad) en la regulación de los servicios. • Como ya se mencionó anteriormente, es un desafío importante regular a los proveedores de servicios OTT que se basan fuera de la jurisdicción de uno, de los cuales muchos lo son. Esto plantea un desafío central a la concesión de licencias de dicho proveedor o servicio y, en especial, la ejecución de cualquier acción que un regulador desee tomar contra dicho proveedor de servicios. • También existe el desafío de tratar de garantizar que los instrumentos normativos y normativos se mantengan al día con el avance tecnológico de OTT. <p>Los enfoques de política y regulación tomados en otras jurisdicciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloqueo directo de VoIP y ciertos OTT. Optar por solo regular los servicios de VoIP que se interconectan con redes con licencia, como PSTN o redes móviles. • Completa la neutralidad de la red que ordena la paridad en el tratamiento del tráfico relacionado con todos los contenidos y servicios a los que se accede a través de Internet [89].
BRASSCOM, Asociación Brasileña de las Empresas de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Brasil	2017	<p>Dado el dinamismo del proceso de innovación en el contexto de los modelos comerciales digitales, nos preocupa que cualquier iniciativa reguladora ex ante pueda tener el efecto perverso de sofocar el desarrollo de nuevas tecnologías, servicios y aplicaciones y suprimir la libre empresa, una regla general en cualquier democracia, mediante la cual cualquier persona puede llevar a cabo sus propios emprendimientos, siempre que dicha persona cumpla con la estructura legal general.</p> <p>Además, los costos derivados de los requisitos reglamentarios y de cumplimiento pueden constituir una barrera perjudicial para la entrada, especialmente para las pymes de nueva creación. Y, en consecuencia, afectan negativamente a la provisión de servicios en línea y, por lo tanto, al día a día de los usuarios y las empresas que dependen de estas aplicaciones en sus actividades.</p> <p>Por lo tanto, dado que las barreras de entrada para los nuevos proveedores OTT son prácticamente inexistentes, creemos que cualquier regulación de tales servicios debe llevarse a cabo ex post solo en los casos en que se identifique una conducta efectivamente anticompetitiva, utilizando los mecanismos apropiados que generalmente se encuentran en el marco legal para defender la competencia.</p> <p>Vale la pena recordar que la literatura económica y legal es la mayoría en el sentido de que un enfoque regulatorio competitivo ex post es mejor que una intervención ex ante. La determinación de si una conducta es ilícita se realiza mejor con un control reglamentario incidental cuando se conocen hechos que permitirán una evaluación precisa de la práctica, como los motivos y el impacto de la práctica. Un análisis caso por caso promueve la libre competencia y la experimentación tecnológica, especialmente en un mercado innovador en continuo desarrollo, haciendo que el enfoque</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>reglamentario ex post siempre sea eficiente cuando el comportamiento de un agente económico específico y no por el interés público viola el interés público. estructura del mercado en sí.</p> <p>Tampoco es aconsejable imponer impuestos adicionales en las aplicaciones OTT. Explicamos: las aplicaciones OTT ya generan una recaudación de impuestos basada en el uso del tráfico. Cualquier demanda adicional en aplicaciones de Internet en general y aplicaciones OTT, en particular, tendría el poder de reducir la demanda al privar a las herramientas más necesitadas para facilitar la vida cotidiana y permitir una mayor agilidad, incluida la realización de actividades destinadas al mantenimiento económico, convirtiéndose en factores que inhibir la masificación y la inclusión digital de la población de bajos ingresos [90].</p>
Brazilian Association of Online to Offline	Brasil	2017	<p>El mercado tradicional de telecomunicaciones adolece de una falta de competencia que obstaculiza su crecimiento y sostenibilidad financiera, impactando directamente en el mercado en línea donde las OTT prosperan y, al final del día, impactan directamente a los consumidores que pagan por la infraestructura y no reciben los servicios esperados.</p> <p>Por lo tanto, es fundamental que los reguladores comiencen a observar el entorno en el que se insertan las telecomunicaciones tradicionales para identificar y eliminar las barreras y las onerosas obligaciones que socavan la capacidad de estos proveedores de innovar y garantizar su sostenibilidad económica.</p> <p>Todos los enfoques deben tener en cuenta que ambos mercados están centrados en el usuario y, por lo tanto, siempre deben garantizar el respeto de los intereses de los usuarios finales. Por lo tanto, es casi irresponsable considerar que los costos asociados con la operación de los proveedores de telecomunicaciones tradicionales podrían o deberían ser respaldados por los servicios en línea y los proveedores de aplicaciones.</p> <p>De hecho, esto llevaría a una presión completamente ilegítima sobre los usuarios, ya que pagarían al proveedor de telecomunicaciones tradicional por el servicio de banda ancha (el acceso a la infraestructura) y pagarían a los proveedores de aplicaciones en línea por su servicio. El precio del proveedor de la aplicación en línea incluiría el costo de mantener la infraestructura del proveedor tradicional de telecomunicaciones como un costo fijo. La consecuencia final es que el usuario final pagará dos veces o más por el uso de la infraestructura: una vez al proveedor de telecomunicaciones y nuevamente a cada proveedor de servicios en línea. Es innegable que no solo aumentaría exponencialmente el costo total para el usuario final, sino que limitaría aún más la penetración de Internet y marginaría aún más a aquellas regiones y poblaciones que no tienen acceso a los beneficios de Internet [91].</p>
Broadband India Forum (BIF)	India	2017	<p>La idea de una normativa general sobre OTT y aplicaciones sería una pesadilla reglamentaria dada la amplia gama de sectores a los que afectan aplicaciones y OTT. Dichas regulaciones crearían una carga de cumplimiento y formarían barreras de entrada, lo que afectaría la eficiencia del mercado y la competencia.</p> <p>Cualquier regulación, impuesta demasiado pronto en el ciclo de vida del desarrollo de este sector, reprimiría la innovación y la inversión y frenaría la competencia.</p> <p>Aumentar la carga regulatoria de OTT obstaculizará la innovación y el crecimiento. Un marco regulatorio que requiera que los OTT tengan "licencia" en la jurisdicción en la que operan fragmentará Internet a lo largo de las fronteras nacionales y tendrá un impacto negativo en la economía de inicio.</p> <p>Las regulaciones tradicionales pueden estar desactualizadas en el panorama actual de las comunicaciones y podrían inhibir la capacidad de los operadores de telecomunicaciones para innovar e invertir. En lugar de ampliar reglamentaciones onerosas y anticuadas a nuevos servicios y tecnologías, los reguladores deberían tratar de desregular a los operadores de telecomunicaciones establecidos, según corresponda.</p> <p>La solución no debería ser proteger a aquellos que son lentos para adaptarse a un mundo de datos extendiendo la regulación a los nuevos jugadores OTT, sino para asegurar que la capacidad de todos los actores del mercado para innovar y aumentar la inversión, lo cual se logrará mejor menos, no más, regulación en proveedores tradicionales de telecomunicaciones y OTT.</p> <p>Cualquier intento de crear una distinción entre OTT de comunicación y OTT no de comunicación es artificial y defectuoso, ya que las aplicaciones no pueden compartimentarse en estas dos categorías.</p> <p>La creación de una distinción tan artificial fragmentaría Internet en dos categorías: una que requiere una licencia y otra que no requiere ninguna regulación. La gran pregunta sería cómo se regulan selectivamente los millones de aplicaciones en Internet. Este</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>arbitraje en las obligaciones reglamentarias dará una razón para eludir y fragmentar Internet en todos los tipos de servicios. También reprimirá el desarrollo de OTT que ofrecen ofertas integradas de servicios impulsadas por la demanda del consumidor.</p> <p>Los operadores deberían tener la flexibilidad de ofrecer servicios de comunicación innovadores (como aplicaciones de mensajería) que no estén sujetos a las regulaciones de telecomunicaciones, siempre y cuando los servicios se ofrezcan de manera neutral y no favorezcan las aplicaciones propietarias alternativas competitivas (es decir, protecciones de neutralidad de red).</p> <p>Como ya se dijo, el ecosistema OTT se encuentra en una etapa incipiente en términos de su desarrollo; por lo tanto, cualquier carga regulatoria indebida está destinada a sofocar el crecimiento y la innovación. A este respecto, uno de los posibles impedimentos en el desarrollo del espacio OTT podría ser la prescripción de normas de contenido preventivo / ex ante. Cualquier imposición de tales regulaciones actuaría como un elemento disuasorio para la introducción de proveedores de contenido OTT globales en la India y aumentaría la carga de cumplimiento para los jugadores OTT, tanto nacionales como extranjeros. Además, debe tenerse en cuenta que el contenido en línea no se entrega en un vacío normativo; leyes como la Ley de TI, la IPC y la Ley de Derechos de Autor proporcionan salvaguardias adecuadas para controlar el contenido que se distribuye en línea [92].</p>
Camara Brasileira de Comercio Eletrônico	Brasil	2017	<p>Los legisladores y los reguladores deberían desarrollar marcos que impulsarán la innovación y la inversión y garantizar que los usuarios puedan beneficiarse de un mayor uso de OSP.</p> <p>De lo contrario, una regulación o reglamentación demasiado estricta impuesta demasiado pronto en el ciclo de vida del desarrollo de los OSP podría sofocar la innovación y la inversión y frenar la competencia. De hecho, entendemos que la regulación estricta de los OTT no es una opción viable ni saludable para el segmento. Existen diferencias físicas, tecnológicas y legales entre los servicios de telecomunicaciones tradicionales y los OTT, y estas diferencias deben reflejarse en cualquier política o marco normativo.</p> <p>En cualquier caso, no existe una brecha regulatoria que requiera que los OTT y los servicios de telecomunicaciones tradicionales sean tratados de la misma manera: cumplen funciones diferentes y su historial es diferente.</p> <p>Imponer las mismas reglas desde una perspectiva política y regulatoria es por lo tanto incorrecto conceptualmente y como una cuestión de práctica. Y no reconoce que los OTT son fundamentalmente diferentes de los servicios de telecomunicaciones tradicionales. Cualquier intento de imponer un régimen regulatorio rígido a los OSP aumentará las barreras del mercado y, en consecuencia, reducirá la innovación. Tal movimiento tiende a perjudicar a los usuarios finales (al limitar potencialmente su capacidad para acceder a las aplicaciones de su elección), así como a las empresas establecidas [93].</p>
CANTO	Jamaica	2017	<p>A los operadores del Caribe se les ha dicho que deben ser más competitivos y ofrecer servicios tipo OTT. Sin embargo, los operadores del Caribe sí ofrecen servicios tipo OTT, incluso en estos servicios tipo OTT, los Operadores del Caribe tienen que pagar aranceles de licencias, impuestos y contribución del servicio universal. Este enfoque comercial de lo que es una cuestión fundamental de la aplicación discriminatoria de las reglamentaciones no es efectivo. Siempre que las mismas reglas no se apliquen a los operadores OTT como a los operadores del Caribe o en la alternativa, mientras los operadores caribeños no se rijan por las mismas reglas que los proveedores OTT, los operadores caribeños no podrán competir eficazmente con los OTT. Los Fondos de Servicio Universal (USF) tampoco generarán las cantidades de ingresos que podrían, ya que habrá menos y menos fondos tributarios de los ingresos de telecomunicaciones locales a medida que porciones cada vez mayores de estos ingresos migren a OTT que no invierten en las economías del Caribe [94].</p>
Chow University	Japon	2017	<p>Dado que facilitar el negocio de los OTT puede ser beneficioso para el ecosistema en general, las políticas relacionadas deberían centrarse en la eliminación de las barreras reglamentarias y comerciales. Los principales desafíos que deben abordarse son los posibles comportamientos anticompetitivos de los operadores de red y los gigantes de OTT, así como el desarrollo saludable de las infraestructuras de red.</p> <p>En primer lugar, los legisladores deberían limitar el poder anticompetitivo del poder de mercado de los gigantes de la red para minimizar la barrera de entrada para OTT de telecomunicaciones. Las posibles iniciativas incluyen la promoción de la apertura de la red mediante la estandarización de las interfaces de red para OTT o garantizando la</p>

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>cubicación. También es importante mejorar la transparencia de los acuerdos de interconexión para evitar que los operadores establecidos prioricen sus OTT afiliadas, lo que puede lograrse mediante la separación funcional / estructural o mediante requisitos de la reglamentación en condiciones de plena competencia.</p> <p>En segundo lugar, para garantizar el desarrollo sin problemas del ecosistema de banda ancha donde las OTT de aplicación / contenido pueden prosperar, el costo de mantenimiento / actualización de la infraestructura debe ser compartido de manera apropiada por los interesados. Un aspecto de este problema requiere la reconstrucción del esquema de servicio universal donde los OTT generalmente han estado exentos de los mecanismos de contribución financiera. El otro aspecto se relaciona con la neutralidad de la red en términos de si los usuarios intensivos o ciertos OTT deben pagar una prima por el uso de su red en el lado del consumidor. Estos problemas deben abordarse para minimizar el impacto financiero en OTT y posibles desincentivos para los usuarios OTT mientras se garantiza la inyección de capital adecuada en la infraestructura de la red.</p> <p>En tercer lugar, mantener un mercado OTT competitivo también requiere una consideración importante de política / regulación. El mercado OTT es propenso a la monopolización debido a que comúnmente se observa en el mercado la subdivisión de la función de costo, efecto de red, alto costo de conmutación y características de los bienes de experiencia.</p> <p>Además, al diseñar un marco normativo / normativo para OTT, es importante tener en cuenta su naturaleza sin fronteras. Si algunos OTT no están satisfechos con una condición de política en un país en particular, pueden trasladarse fácilmente a un entorno de política diferente en un país diferente. Por lo tanto, es importante establecer y mantener la paridad política / ambiental a escala global; de lo contrario, OTT proporcionará el mismo servicio a los consumidores que no pertenezcan a la jurisdicción del país original. En este caso, los consumidores de ese país pierden todas las garantías reglamentarias o tienen que renunciar por completo a ese servicio OTT.</p> <p>la regulación de los OTT puede convertirse fácilmente en una carrera hacia abajo y un país que adopta la regla menos restrictiva se convierte en el lugar donde permanecerán todos los OTT. La única excepción es cuando el mercado del país es demasiado rentable para que los OTT lo abandonen. En este caso, los consumidores de ese país deben asumir el costo de dicho requisito en forma de mayores márgenes para OTT [95].</p>
Claro	Brasil	2017	<ol style="list-style-type: none"> 1) Promover la inclusión digital, garantizando el acceso de las personas a las redes, sistemas y servicios de telecomunicaciones basados en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como la reducción de las desigualdades sociales y regionales; 2) Estimular las inversiones necesarias para expandir la infraestructura de banda ancha proporcionada por las redes de telecomunicaciones y fomentar el uso sostenible de las redes; 3) Fomentar el uso y desarrollo de productos y servicios innovadores. <p>También en el entorno político, otras medidas pueden contribuir al logro de los objetivos anteriores en un período más corto, como la revisión de la legislación tributaria aplicable a los proveedores de conexiones y proveedores de servicios OTT. Mientras que los proveedores de conexión sufren de la alta carga tributaria, los proveedores OTT están exentos de esta obligación, lo que provoca un gran desequilibrio en la relación entre los actores de Internet, en el escenario competitivo y la falta de estimulación de la expansión de la infraestructura, que sirve de base para la crecimiento y expansión de los servicios OTT.</p> <p>En el aspecto regulatorio, es importante que las Agencias Reguladoras consideren en sus Análisis de Impacto Regulatorio la existencia, crecimiento y penetración de mercado de los servicios OTT, para obtener conclusiones más realistas sobre el escenario competitivo y la percepción de los usuarios sobre la expectativa y calidad de los servicios de proveedores de servicios regulados.</p> <p>Para crecer junto con los servicios OTT, los proveedores de servicios regulados deben estar exentos de parte de sus obligaciones, especialmente en lo que se refiere a calidad y regulaciones de relación con el consumidor, situaciones en las que la cantidad de obligaciones excesivas puede observarse y / o extraviarse al escenario actual, que resultan en la desviación de recursos que podrían invertirse en banda ancha y, en la forma en que se aplican, no brindan beneficios que son notorios para el usuario.</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			Es de suma importancia que las Agencias Reguladoras consideren el escenario actual muy claramente para adoptar medidas que favorezcan la competencia, la oferta de nuevos servicios y una mejor calidad de servicio [96].
Commonwealth Telecommunications Organisation (CTO)	Reino Unido	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Las consideraciones sobre políticas y cuestiones reglamentarias relacionadas con OTT incluyen la neutralidad de la red; problemas de encriptación, seguridad, privacidad y seguridad ya que los OTT fomentan el anonimato de los usuarios; y responsabilidad por la calidad del servicio. • Es necesario examinar cómo nivelar el campo de juego entre los proveedores con licencia y los OTT que brindan los mismos servicios, p. OTT local de una emisora nacional VS Netflix. • Es necesario considerar el nivel de madurez dentro de la sociedad con respecto a la libertad de expresión de opiniones. Los OTT han hecho que sea más fácil que nunca compartir ideas y opiniones, generalmente sin restricciones. • La protección de los niños y los controles parentales deben examinarse, ya que puede haber desafíos, en particular, relacionados con la falta de conocimiento sobre la tecnología y los controles por parte de los padres. • Es necesario considerar la implementación de marcos legales para la licencia de operadores OTT y para responsabilizar a los autores de contenido en plataformas OTT por su contenido ofensivo. • Es necesario considerar las contribuciones de los OTT desde licencias, tarifas, impuestos y USF a los países donde se ofrecen los servicios, y si los OTT deben o no pagar a los operadores de red y los ISP [97].
Communications Alliance Ltd	Australia	2017	<p>Apoyamos un campo de juego nivelado para la regulación para garantizar que todos los proveedores de servicios reciban el mismo trato en el mismo mercado y que cualquier regulación se aplique proporcionalmente cuando se considere su costo. Sin embargo, la regulación nunca debe ser a expensas de la innovación o la inversión en nuevos servicios o productos. Por el contrario, el aumento de la competencia y la elección de los consumidores debería permitir una disminución de la carga reguladora en las plataformas fijas e inalámbricas.</p> <p>Los problemas relevantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección del consumidor: creemos que la introducción de jugadores OTT allana el camino para un régimen menos prescriptivo y más flexible que pueda adaptarse mejor y más rápidamente al mercado en evolución. • Privacidad, seguridad, derechos de propiedad intelectual y portabilidad de datos: los marcos regulatorios deben adaptarse al mercado reconociendo nuevos competidores y siendo competitivamente neutrales. Los servicios similares deben ser regulados por igual, para proporcionar equidad y claridad a los participantes de la industria que compiten entre sí y para evitar el juego regulatorio y las distorsiones económicas que surgen si los servicios similares prestados a través de diferentes tecnologías se regulan de manera diferente. <p>Como se señaló, la regulación debe crear o mantener un campo de juego nivelado. Este no es siempre el caso, pero es esencial evitar crear desincentivos comerciales o un entorno anticompetitivo [98].</p>
Computer & Communications Industry Association (CCIA)	USA	2017	<p>Teniendo en cuenta los beneficios sociales y económicos de los RIA, los responsables de las políticas deberían promover un entorno normativo propicio para el desarrollo de aplicaciones interactivas. En cambio, los gobiernos deberían buscar formas de facilitar la innovación. Deben ser conscientes de que la innovación y la inversión de RIA en tecnologías emergentes se verán sofocadas por regulaciones estrictas o regulaciones impuestas demasiado pronto en el ciclo de vida de desarrollo de los RIA.</p> <p>A medida que la demanda del usuario final de conectividad aumenta exponencialmente, los gobiernos deberían abrir más bandas de espectro bajo, medio y alto para facilitar la capacidad de la red. En lugar de expandir las viejas y obsoletas regulaciones heredadas a los nuevos servicios y tecnologías, como los RIA, los gobiernos y sus reguladores de telecomunicaciones deberían eliminar las barreras al despliegue de la infraestructura. Deben promover la competencia entre los proveedores de telecomunicaciones, el acceso abierto a la infraestructura existente y facilitar las regulaciones de ubicación para que los operadores de red puedan proporcionar una mejor cobertura en áreas densas y difíciles de alcanzar, particularmente en las regiones subdesarrolladas. Los gobiernos también deberían reformar las políticas fiscales para facilitar el crecimiento de la inversión en las redes, así como la innovación de RIA [99].</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
Digicel	Jamaica	2017	<p>La forma de cómo se vería un futuro marco que aborde el desafío de OTTs ahora se está uniendo en todo el mundo y los elementos clave se pueden resumir de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un campo de juego nivelado donde los proveedores de servicios locales no están sujetos a reglas que no se aplican a competidores en línea y la aplicación de las mismas reglas a proveedores locales y en línea, incluida la licencia de proveedores de servicios ("Mismas reglas de servicio iguales"); • Los gigantes de Internet y los OTT deben hacer una contribución local: pagar alguna forma de impuestos locales o gravámenes en los lugares donde se prestan los servicios y de donde se extraen los datos; • La protección de los datos del consumidor y de los derechos del consumidor en general; • La regulación del contenido dañino; • La protección del interés público y la seguridad nacional, en particular la obligación de los OTT de cooperar con la policía y las fuerzas de seguridad; • El desarrollo y la aplicación de políticas y poderes antimonopolio adecuados para abordar el desafío de los Gigantes de Internet / OTT; • Arreglos comerciales equitativos e ingresos compartidos entre OTT y operadores de redes locales [100].
DIGITALEUROPE	Bélgica	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Al analizar los servicios basados en las TIC, las políticas deberían centrarse en el bienestar del consumidor, no en los modelos comerciales que brindan esos servicios. La regulación de tipos específicos de servicios basados únicamente en la forma en que se entregan perjudicará fundamentalmente al consumidor. Al poner barreras arbitrarias ante algunos tipos de servicios pero no otros, los consumidores enfrentarán aumentos de costos y tendrán menos opciones de soluciones innovadoras, mientras que a nivel macroeconómico disminuirán las inversiones, la reducción de la competitividad saludable y la reducción de la producción de contenido local. • Los OTT, incluido el espacio de comunicación personal, se caracterizan por un mercado altamente competitivo y un enfoque verdaderamente transfronterizo para la prestación de servicios. Los consumidores tienen el poder y pueden cambiar de proveedor de servicios si no están satisfechos. Para competir por los consumidores, los servicios de comunicación OTT a menudo se combinan con servicios de valor agregado para enriquecer la experiencia del consumidor o se integran en ecosistemas de software y hardware más amplios. Cualquier discusión de política debe tener en cuenta estas dimensiones cuidadosamente, incluido el hecho de que un mercado que sea competitivo empodera a los consumidores, mientras que la regulación puede limitar sus elecciones. • Se necesitarán inversiones significativas para garantizar que sigamos teniendo la infraestructura en funcionamiento que satisfaga las necesidades futuras de conectividad [101].
Emirates Integrated Telecommunications Company (EITC)	Emiratos Árabes Unidos	2017	<p>A medida que nos adentramos en una economía más digital, el papel de un "regulador de telecomunicaciones" debe evolucionar hacia un "regulador de servicios digitales" más amplio que garantice que todas las políticas públicas se vuelvan digitales en su construcción y al mismo tiempo protejan las preocupaciones de los usuarios finales de la privacidad, seguridad y protección [102].</p>
Global Partners Digital	Reino Unido	2017	<p>(a) Protección de datos y privacidad Los proveedores de servicios OTT recopilan una gran cantidad de datos relacionados con sus usuarios. Algunos de estos serán datos personales proporcionados voluntariamente por los usuarios para recibir el servicio (como nombre, detalles de contacto e información financiera donde el servicio requiere pago). Algunos también pueden ser datos que se generan mediante el uso de los usuarios de esos servicios OTT. Si bien gran parte de estos datos pueden ser inocuos, existe la posibilidad de que dichos datos revelen una cantidad significativa de información personal, confidencial y privada sobre el usuario. Como tal, es crucial que existan fuertes protecciones para cualquier información personal que sea proporcionada o generada por el uso de un individuo de los servicios OTT.</p> <p>(b) Libertad de expresión El disfrute del derecho a la libertad de expresión se habilita y mejora a través de la disponibilidad de servicios OTT. Al considerar las políticas apropiadas y las respuestas regulatorias para los servicios OTT, es crítico que la libertad de expresión no se vea afectada negativamente.</p>

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>Por lo tanto, se debe tener una consideración cuidadosa cuando se diseñen las respuestas políticas y normativas apropiadas para los servicios OTT. Debido a las diferencias entre los medios por los cuales se entregan los servicios OTT y los servicios tradicionales, muchos de los requisitos reglamentarios que se aplican a los servicios tradicionales simplemente no son relevantes o necesarios cuando se trata de servicios OTT. Además, otros aspectos de la política o regulación que se aplican a los servicios tradicionales, como los que restringen de manera injustificable cierto contenido, en violación del derecho internacional de los derechos humanos, no debe reproducirse para los servicios OTT. En su lugar, deben revisarse por completo para garantizar que todas las formas de servicios, ya sean OTT o tradicionales, sean consistentes con las normas y leyes internacionales de derechos humanos [103].</p>
GSMA	Reino Unido	2017	<p>A la luz de los inmensos cambios en el ecosistema de Internet, se necesita un nuevo enfoque regulatorio.</p> <p>En primer lugar, un enfoque regulatorio adecuado para el ecosistema digital debería basarse en la funcionalidad y no en la estructura. En segundo lugar, debe reconocer que el dinamismo del ecosistema digital exige que la regulación sea también dinámica y flexible. A menudo, la aplicación ex post de estructuras regulatorias ampliamente definidas resultará ser más flexible que los regímenes previos prescriptivos. En tercer lugar, debe reconocer que muchas de las estructuras regulatorias heredadas de hoy en día están desactualizadas, y en su lugar adoptar un enfoque ascendente o de 'borrón y cuenta nueva' evaluando las nuevas regulaciones actuales y potenciales, y regulando solo cuando se pueda demostrar que los beneficios exceder los costos.</p> <p>Un marco regulatorio basado en estos principios será intrínsecamente neutral desde el punto de vista del mercado y la tecnología, ya que se aplicará a todos los elementos del ecosistema de Internet; rentable, ya que logrará las metas y objetivos regulatorios al menor costo posible; y flexible, en la medida en que permitirá que los mercados y las tecnologías evolucionen mientras se preserva y mejora la capacidad de los reguladores para lograr sus objetivos funcionales.</p> <p>Un nuevo marco regulador diferirá ligeramente en las diferentes regiones porque tendrá que tener en cuenta los actores del ecosistema de Internet en esa región y la competencia en ese mercado que puede justificar la eliminación de la regulación de telecomunicaciones heredada. Un enfoque global para los servicios OTT no se adaptará a todos los mercados en todas las regiones y todos los países.</p> <p>Un nuevo enfoque regulatorio también debe tener en cuenta el lanzamiento en curso de los servicios de red 5G. 5G es más que solo un paso generacional; representa una transformación fundamental del papel que desempeña la tecnología móvil en la sociedad. A medida que crece la demanda de conectividad continua, 5G es una oportunidad para crear una red ágil, especialmente diseñada, adaptada a las diferentes necesidades de los ciudadanos y la economía.</p> <p>La economía de Internet está innovando y desarrollándose a un ritmo tal que la regulación tradicional de telecomunicaciones ya no es adecuada para este propósito. A la luz de los inmensos cambios en el ecosistema de Internet, se necesita un nuevo marco regulatorio. El objetivo final de la intervención del gobierno en la economía es identificar y remediar, cuando sea posible, las deficiencias en los mercados competitivos, y de ese modo mejorar el bienestar social y económico. Las políticas e instituciones regulatorias diseñadas para una época pasada cuando la competencia era menos intensa y los mercados no eran tan dinámicos e interrelacionados, no pueden lograr esos objetivos.</p> <p>Las políticas regulatorias de hoy en día tienen, en muchos casos, el efecto contrario a los efectos previstos al distorsionar los mercados e inhibir la competencia y la innovación. En este contexto, los esfuerzos de las autoridades normativas para comprender y adaptarse a las nuevas realidades merecen aliento y apoyo. Se necesitan nuevas políticas que tengan en cuenta todo el ecosistema, desde las telecomunicaciones tradicionales hasta los OTT, y hemos establecido un enfoque tripartito para eso [104].</p>
Information Technology Industry Council	USA	2017	<p>El supuesto es que, forzando a las aplicaciones OTT a ajustarse al mismo marco regulatorio que gobierna las comunicaciones tradicionales, los gobiernos y los recaudadores de ingresos podrán imponer un "campo de juego nivelado" para dos conjuntos muy diferentes de participantes en el mercado.</p> <p>Creemos que ese enfoque de política es corto de miras y perjudicial para las intenciones de muchos gobiernos de modernizar sus economías y ayudar a estimular la creación de nuevos empleos y negocios basados en la tecnología. Además, es poco probable que los esfuerzos para restringir las aplicaciones OTT y los servicios relacionados tengan</p>

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>éxito, dado el creciente interés y demanda de los consumidores.⁵ Si bien las dos perspectivas esbozadas anteriormente no son necesariamente mutuamente excluyentes, las elecciones de políticas que surgen de ellas tienen consecuencias sustancialmente diferentes para los países y economías regionales.</p> <p>En lugar de regular el acceso a aplicaciones OTT y servicios relacionados, un objetivo más productivo sería reducir o incluso eliminar las limitaciones regulatorias en los servicios de telecomunicaciones tradicionales, dando a los proveedores de red mayor libertad y flexibilidad para responder a las tendencias del mercado y la demanda del consumidor. En última instancia, los consumidores y las empresas serían los principales beneficiarios, debido a una mayor variedad de opciones y una mayor competencia. Reconozca las diferencias significativas en la entrega, la función y la gama de servicios proporcionados.</p> <p>Obligar a los OTT a cumplir con la misma regulación que los servicios que brindan acceso directo a la red a los usuarios reduciría la elección y otros beneficios para el consumidor que brindan estos servicios y socavaría las distinciones significativas en estos servicios y sus valores para los consumidores.</p> <p>La libre circulación de datos permite a las empresas de todos los tamaños y en todas las industrias traer nuevas innovaciones a los mercados globales, impulsando la inversión, el crecimiento y la creación de empleo. La libre circulación de datos es fundamental para que los OTT proporcionen los beneficios a los consumidores y usuarios, permitiendo a las pequeñas y medianas empresas (PYME) competir en la economía global con el acceso y la provisión de productos y servicios digitales, como la mensajería, entretenimiento o aplicaciones en la nube.</p> <p>Los reguladores deben abstenerse de perturbar el ciclo virtuoso de inversión que existe actualmente entre los proveedores OTT y los operadores de red. Al considerar objetivos tales como la promoción de la innovación y la inversión, los reguladores deben tener cuidado de considerar el logro de esos objetivos en todo el ecosistema de servicios digitales y no solo en las redes y servicios tradicionales de telecomunicaciones.</p> <p>El ecosistema digital está en su infancia, y sería prematuro aplicar nuevas regulaciones en ausencia de una evaluación basada en la evidencia de que la regulación existente es insuficiente para alcanzar los objetivos de las políticas públicas del gobierno. Además, puede no ser apropiado o útil agrupar un gran conjunto de servicios, como aplicaciones de mensajería, servicios de correo electrónico, software de colaboración, sitios de redes sociales, plataformas de video, motores de búsqueda y servicios corporativos y en la nube, todos dentro de la misma categoría regulatoria. Dado el valor que ya están generando los OTT y las expectativas de mayores beneficios económicos a medida que más países ingresan al campo, los gobiernos deben evaluar cuidadosamente el impacto potencial de las nuevas reglas y regulaciones sobre esta tecnología incipiente, así como posibles consecuencias involuntarias en sus sistemas digitales nacionales. agendas. Los gobiernos deberían asegurarse de que cualquier regulación se adapte estrictamente para corregir una falla observada en el mercado y logre los objetivos políticos buscados. En general, la regulación debe aplicarse ex-post facto y caso por caso cuando existan esas condiciones únicas.</p> <p>Los reguladores deberían considerar cuidadosamente si existe alguna necesidad de imponer una regulación específica de la infraestructura a estos servicios, además de las protecciones legales y regulatorias existentes que ya existen [105].</p>
<p>Instituto Panameño de Derecho y Nuevas Tecnologías (IPANDETEC)</p>	<p>Panamá</p>	<p>2017</p>	<p>Al ser las aplicaciones OTT una industria muy distinta y totalmente separada desde la perspectiva de negocio de no puede ser regulada de la misma manera.</p> <p>En primeras instancias los operadores que a su vez cuentan con la infraestructura son coposiciones de bienes públicos como los espectros y las frecuencias. Los reguladores deben velar que estos actores no abusen de sus privilegios, de manera que le nieguen al usuario final la libertad de elegir el contenido o el uso que mejor le convenga al servicio que es un bien público concesionado.</p> <p>Concepto que debe revisarse con de manera objetiva ya que, según la conceptualización el usuario utiliza las infraestructuras actuales de manera gratuita, lo cual es totalmente falso ya que todos los usuarios con acceso paga por el uso de la infraestructura desde los diferentes planes de servicio donde muchas veces no recibe por lo que paga.</p> <p>Las OTT siguen siendo complementarias de los servicios existentes provistos por los operadores de red y radiodifusores. Además, los OTTs no tienen las estructuras para poder de manera vertical otros servicios que poseen los operadores de red.</p> <p>Conclusión.</p>

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			OTT y los proveedores de servicios son totalmente diferentes desde el nivel de mercado hasta en su componente más técnico de infraestructura y desarrollo y los cuales pueden estar en un ecosistema de innovación de manera complementaria y por lo tanto las implicaciones de regulación no pueden ser las mismas [106].
Internet and Mobile Association of India (IAMAI)	India	2017	<p>Los servicios de internet móvil o 'OTT's son parte de los servicios de Internet en India y por lo tanto se rigen por la Ley de Tecnología de la Información del país.</p> <p>Los OTT no están sujetos a las reglamentaciones de telecomunicaciones porque existen diferencias inherentes entre los OTT y proveedores tradicionales de servicios de telecomunicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los operadores de telecomunicaciones como ISP son proveedores de acceso que controlan el acceso de banda ancha subyacente infraestructura, con pocos actores del mercado debido a las altas barreras para ingresar al mercado. • Por el contrario, los OTT como proveedores de contenido no controlan el punto de acceso de banda ancha subyacente, tienen barreras significativamente menores para ingresar al mercado y se enfrentan a muchos servicios competidores. • Los OTT no se derivaron de la telefonía tradicional y los SMS, sino que se han desarrollado por separado en torno a aplicaciones de software con una funcionalidad rica en funciones, que se pueden beneficiar del creciente fenómeno de Internet y la adopción de servicios relacionados de banda ancha. <p>Sugerir que existe una paridad o similitud natural entre los jugadores OTT y los proveedores de servicios de telecomunicaciones (TSP) también es erróneo. Estos últimos disfrutaban de varios derechos exclusivos que les confieren sus licencias que no disfrutaban los servicios en línea. En India, estos incluyen (i) el derecho a adquirir espectro, (ii) el derecho a obtener recursos de numeración, (iii) el derecho a interconectarse con la PSTN, y (iv) el derecho de paso para establecer la infraestructura.</p> <p>La regulación de 'OTT's involucraría asuntos tales como privacidad de datos, política de encriptación, derechos / responsabilidades intermediarios y disposiciones de puerto seguro, etc. que están más allá del alcance de las regulaciones de telecomunicaciones tradicionales [107].</p>
Kenya ICT Action Network (KIACTA NET)	Kenya	2017	<p>Las partes interesadas de Kenia han sido reacias a apoyar la regulación de OTTs ya que la industria está en sus etapas iniciales y por lo tanto requiere incentivos para crecer. Los OTT no pueden sobrevivir sin la infraestructura subyacente que ya ha sido sometida a regulación. Como tal, las partes interesadas han sugerido que no debería haber regulación para gobernar OTT debido a las oportunidades presentadas y la dificultad de la reciprocidad en otras jurisdicciones. Además, sería importante permitir que la dinámica del mercado lidere en lugar de redactar una regulación orientadora. No obstante, las partes interesadas locales han identificado la necesidad de un equilibrio adecuado entre los intereses comerciales y el interés público con respecto al contenido transmitido por los OTT. El mismo equilibrio también es necesario para la promoción del contenido local en países en desarrollo como Kenia. Los temas de Protección de Datos y Privacidad son áreas de preocupación debido al uso de Información de Identificación Personal (PII) [108].</p>
LINE Corporation	Japón	2017	<p>(1) Las regulaciones OTT son innecesarias</p> <p>Como se mencionó, los servicios OTT amplían la escala del mercado en general y contribuyen a la expansión de los métodos de comunicación y la diversificación y refinamiento de los medios de expresión. Por lo tanto, cuando OTT está regulado, tales regulaciones suprimirán los actos de expresión. Actualmente no existe una razón racional para imponer regulaciones OTT que repriman y sacrifiquen la libertad de expresión de las personas. Por lo tanto, las regulaciones OTT no son necesarias.</p> <p>Incluso en una situación hipotética en la que existía una razón para regular a los jugadores OTT, a la luz de la importancia de los actos de expresión de las personas, dichas reglamentaciones deben considerarse con la máxima precaución. Creemos que, si se van a imponer regulaciones, el asunto debe estudiarse con cada parte interesada relevante, y el propósito de dichas regulaciones debe ser justo, la naturaleza de las regulaciones razonables, y los medios de la regulación contenidos al mínimo indispensable.</p> <p>(2) La necesidad de políticas a favor de la competencia</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			Al mismo tiempo, los beneficios de la expansión de los métodos de comunicación y la diversificación y refinamiento de los medios de expresión propiciados por OTT solo son posibles en un mercado con libre competencia. Por lo tanto, aunque las reglamentaciones contra OTT no son necesarias, las políticas para la promoción de la competencia sí lo son. Por ejemplo, para promover inversiones de corporaciones nacionales e internacionales, debemos asegurar un mercado abierto y transparente y cultivar un clima que permita que las inversiones se realicen con tranquilidad [109].
Ministry of Science and Technology, Higher and Technical Professional Education	Mozambique	2017	<ul style="list-style-type: none"> • La regulación de OTT es esencialmente equivalente a la regulación de Internet, incluida la innovación que permite Internet. El crecimiento explosivo de internet y servicios a través de Internet se ha debido en gran parte a un tratamiento regulatorio ligero. Los innovadores han utilizado este espacio abierto para desarrollar nuevos servicios que han transformado a la sociedad para mejor. • Debido a que los OTT pueden abarcar una gama tan amplia de servicios, tratar los servicios OTT como las formas tradicionales de servicios de telecomunicaciones son, en última instancia, perjudicial para la economía y sus ciudadanos. Los OTT deberían poder operar a través de redes nacionales e internacionales, y los esfuerzos para bloquear o cobrar a los consumidores diferentes tarifas de datos solo para elegir diferentes tipos de aplicaciones y servicios deberían estar prohibidos. • Es necesario separar claramente las reglamentaciones de los operadores de telecomunicaciones con las OTT porque los aspectos y desafíos para promover los desarrollos de las TIC y de las sociedades digitales no son similares a los que enfrenta el mundo con el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones. • Los organismos que regulan las OTT no deben utilizar los mismos principios que guiaron su trabajo en la regulación de las telecomunicaciones durante el último siglo. Debe haber innovación y una clara comprensión y aceptación de que los OTT no son operadores de telecomunicaciones y que los recursos que utilizan son diferentes y, por lo tanto, deben tratarse utilizando diferentes instrumentos y políticas reguladores. El objetivo de la regulación debe ser el bienestar del usuario final y el consumidor, no el modelo comercial específico utilizado para brindar los servicios. • Al analizar los servicios basados en las TIC, las políticas deberían centrarse en el bienestar del consumidor, no en los modelos comerciales que brindan esos servicios. La regulación de tipos específicos de servicios basados únicamente en la forma en que se entregan perjudicará fundamentalmente al consumidor. Al poner barreras arbitrarias ante algunos tipos de servicios, pero no otros, los consumidores enfrentarán aumentos de costos y tendrán menos opciones de soluciones innovadoras, mientras que a nivel macroeconómico disminuirán las inversiones, la reducción de la competitividad saludable y la reducción de la producción de contenido local. • A veces, los problemas de calidad de los servicios (QoS) se citan como una razón para regular los OTT. Sin embargo, en un mercado competitivo, los consumidores tienen el poder y pueden cambiar de proveedor si no están satisfechos. Al final del día, habilitar un mercado que sea lo más competitivo posible hace más para empoderar a los consumidores que la regulación que limita sus elecciones. • Los OTT requieren mucho menos de los gastos de infraestructura que impulsan la telefonía tradicional. Este diferenciador clave reduce en gran medida el riesgo de QoS deficiente que impulsó los regímenes regulatorios y de licencias en telefonía, lo que los hace inadecuados para OTT, donde prevalecen la velocidad de innovación y los entornos extremadamente competitivos [110].
Microsoft Corporation	USA	2017	<p>La regulación heredada es inapropiada para aplicaciones, contenido y servicios en línea, y puede dañar el crecimiento de la economía digital</p> <p>Es fundamental que los legisladores se abstengan de extender reflexivamente la regulación heredada al mundo del contenido en línea, las aplicaciones y los servicios, y creen barreras que puedan tener un impacto adverso en la evolución del ecosistema de Internet. El ritmo de cambio en la forma en que el mundo interactúa continúa acelerándose, impulsado por cambios fundamentales en la tecnología de las redes de comunicaciones, las capacidades ofrecidas a través de esas redes y las relaciones entre esas redes y capacidades. La regulación, mientras tanto, rara vez evoluciona a la misma velocidad que el progreso tecnológico. Por lo tanto, los reguladores nacionales deben esperar dónde estarán los mercados y la tecnología, y no solo dónde están ahora. Tal previsión es necesaria para determinar si las reglamentaciones vigentes siguen siendo aptas para el propósito, son necesarias nuevas reglamentaciones, así como también el impacto potencial de tales regulaciones para permitir el crecimiento sostenible de las economías digitales nacionales.</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			Algunos se han acercado al debate regulatorio tratando de definir los "servicios OTT" u otros términos, y luego argumentan que existe la necesidad de "nivelar el campo de juego", por lo general mediante la aplicación de las normas tradicionales de telecomunicaciones tradicionales al término recién definido. Este es un enfoque equivocado para la elaboración de un marco regulador de telecomunicaciones moderno que está diseñado para promover el acceso universal a internet. Las regulaciones heredadas no deberían simplemente transponerse a nuevas funciones y capacidades en línea. Cualquier reglamentación -ya sean servicios de telecomunicaciones heredados o nuevas capacidades en línea- debe considerar los fundamentos de la regulación (por ejemplo, proteger a los usuarios finales y competidores de los efectos potencialmente anticompetitivos del poder de mercado relacionados con el control de las instalaciones de acceso de banda ancha) y no imponer una mayor regulación que corre el riesgo de destruir la innovación. A este respecto, es importante considerar que las regulaciones heredadas de los proveedores tradicionales de servicios de telecomunicaciones fueron diseñadas para abordar el poder de mercado resultante del control incumbente sobre las instalaciones de acceso a la red y los riesgos resultantes para los usuarios finales y competidores. a ofertas en línea [111].
Ministerio de las Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información	Angola	2017	Los problemas normativos asociados con el servicio van desde la liberalización del espectro para satisfacer la creciente demanda, privacidad y protección del contenido personal, así como la propiedad y la portabilidad, la regulación de Internet de las cosas, la neutralidad de red y la protección de los niños en línea. El derecho a la privacidad se refleja en el respeto a la privacidad de los usuarios, frente al procesamiento de sus datos personales [112].
Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología	Venezuela	2017	Se considera importante implementar políticas que garanticen la coexistencia y una sana competencia entre los operadores de telecomunicaciones y los OTT, que vinculen las discusiones que se están dando a nivel regional e Internacional. La regulación debe centrarse en la protección del consumidor, en particular sobre el uso de sus datos personales y los mecanismos de reclamación; la competencia; y la seguridad pública, con independencia de la forma en que se proveen los servicios. La definición de mercados relevantes a efectos de la regulación debe hacerse en virtud de las soluciones [113].
National Committee for Information Society (NCIS)	Arabia Saudita	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Privacidad y protección de datos: los jugadores OTT imponen sus propias reglas de privacidad y protección de datos, que no necesariamente cumplen con los requisitos impuestos en el país de uso. Si OTT debe cumplir con las reglas locales de privacidad y protección de datos es uno de los asuntos más importantes para la regulación OTT. • Licencias: la licencia de servicios OTT puede ser una forma efectiva de garantizar que los jugadores OTT cumplan con las leyes y regulaciones locales, especialmente en mercados en desarrollo. • Servicios de emergencia: los OTT penetran activamente en el mercado y se usan no solo para comunicaciones dentro del grupo de contactos, sino también para llamadas de emergencia. Crea nuevos requisitos para OTT, como proporcionar la identidad y la ubicación de la persona que llama. • Jurisdicción: los servicios OTT generalmente no requieren presencia física en el país y muchos proveedores de servicios OTT se encuentran fuera de la jurisdicción del país. Crea varios desafíos regulatorios: <ul style="list-style-type: none"> - Fiscalidad de los jugadores OTT: la pérdida de impuestos crea una competencia desleal con los servicios locales OTT - Investigación legal: las autoridades locales se enfrentan a desafíos para acceder a los datos de ciertos servicios OTT [114].
Office of Electronic Communications	Polonia	2017	Con el fin de crear un entorno equitativo para fomentar la competencia, la innovación y la inversión en la economía digital, se debe alentar a los países a actualizar su marco normativo y desarrollar medidas y políticas pertinentes, en consulta con todas las partes interesadas. En opinión de UKE, la actual falta de regulación de los proveedores OTT no justifica la desregulación de las telecomunicaciones tradicionales, pero teniendo en cuenta que la tarea de las ANR es garantizar la protección del consumidor (no solo con respecto a los servicios de telecomunicaciones tradicionales), un principio podría Se

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>discutirá que los servicios similares estarán sujetos a regulaciones similares, independientemente de su método de provisión.</p> <p>El nuevo marco regulador debería otorgar nuevas competencias a las ANR. Por ahora, la posible introducción de regulaciones en los OTT que coloque a todos los actores del mercado (los proveedores de servicios OTT y las telecomunicaciones tradicionales) en la misma posición es un tema clave para debatir, ya que debe ser adecuado y proporcionado. Una de las formas posibles es otorgar a las ANR la competencia para promover la cooperación mutua entre los proveedores tradicionales de telecomunicaciones y OTT a través de herramientas reguladoras, incluidas las llamadas "medidas blandas". Las ANR deben fomentar el enfoque cooperativo y colaborativo entre las OTT y las telecomunicaciones tradicionales, desarrollar medidas para lograr un equilibrio efectivo entre estos dos tipos de jugadores en el mercado.</p> <p>En el modelo regulatorio actualmente establecido, la mayoría de las ANR tienen el poder de recopilar datos de las telecomunicaciones tradicionales y ejercer este poder para recopilar datos sobre una amplia gama de servicios de telecomunicaciones. Para preparar un nuevo enfoque regulatorio para los proveedores OTT, las ANR también deberían tener la capacidad de recopilar datos sobre nuevos mercados emergentes, incluido este de servicios OTT. Por lo tanto, un nuevo marco regulador debería permitir a las ANR recopilar datos de las telecomunicaciones y de los OTT sobre sus actividades y analizar algunos aspectos de su actividad en el mercado. Tener datos relevantes es una forma de analizar la situación en el mercado, evaluar las amenazas e irregularidades. El acceso a los datos brinda al regulador la oportunidad de evaluar adecuadamente el mercado. Esta información también ayudaría a analizar otro tema importante: cómo fomentar el espíritu empresarial y la innovación en OTT y otros servicios en línea, y al mismo tiempo fomentar las inversiones en infraestructura sostenible (que son actualmente realizadas principalmente por las telecomunicaciones tradicionales). Debemos tener en cuenta que tanto la innovación como el desarrollo de la infraestructura moderna redundan en beneficio de todos los consumidores. En el contexto de una mayor participación de las empresas de telecomunicaciones tradicionales en las ganancias de los proveedores de OTT, se debe señalar que estos beneficios deben distribuirse de manera equitativa. No solo llegarán a los llamados "operadores globales de telecomunicaciones" sino también a operadores locales / regionales de redes de acceso.</p> <p>En términos más generales, deberían analizarse no solo las oportunidades y los beneficios que ofrecen los OTT, sino también un nuevo enfoque normativo en el que se alentaría a los proveedores de servicios OTT a participar en inversiones de infraestructura sostenible.</p> <p>Por lo tanto, es necesario revisar y cambiar la legislación actual para seguir los cambios en el mercado de las telecomunicaciones [115].</p>
Public Knowledge –IDEC	Brasil	2017	<p>Para garantizar la innovación en el mercado y proteger a los consumidores, los reguladores nacionales de telecomunicaciones deben promulgar reglas y regulaciones de neutralidad de la red. Los grandes proveedores de banda ancha tienen un incentivo económico para bloquear el contenido de los competidores, lo que solo amplifica la necesidad de proteger la capacidad de los consumidores para acceder a contenido, aplicaciones y servicios legales. A medida que el mercado de banda ancha se consolida, existe "una necesidad aún mayor de protecciones explícitas contra el bloqueo de contenido legal en línea".</p> <p>Los reguladores nacionales de telecomunicaciones deben tener en cuenta esta dinámica y no depender demasiado de lo que prometen hoy los proveedores de banda ancha. Los incentivos importan más que las intenciones. Cuando los proveedores de banda ancha piden un "campo de juego nivelado", lo que realmente están pidiendo es un permiso para discriminar contra los OTT y el contenido de terceros en beneficio de sus propios productos [116].</p>
Radio Research and Development Institute (NIIR)	Rusia	2017	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de una definición general y aceptable de todos los interesados de los servicios OTT; • Identificación de medidas y mecanismos de implementación, necesarios para proteger los derechos de los usuarios, porque las nuevas características tecnológicas de los servicios OTT crean un nuevo entorno funcional para estos servicios (participación de un gran número de empresas en la cadena de valor del servicio, cifrado de extremo a extremo, carácter transfronterizo de los servicios y la provisión de servicios en diferentes jurisdicciones), y hace que sea más difícil cumplir con los requisitos relacionados con la seguridad, contrarrestar el uso ilegal, etc.

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<ul style="list-style-type: none"> • Protección de los derechos de los consumidores (por ejemplo, referencia a los términos del servicio que establecen la jurisdicción de otro país para la resolución de disputas); • La calidad del servicio y la viabilidad de establecer requisitos sobre la calidad del servicio, así como la posibilidad de que los proveedores OTT cumplan con estos requisitos, teniendo en cuenta que los proveedores OTT no controlan toda la cadena de valor de la provisión del servicio; • Medidas para proteger los intereses del Estado (interacción durante las investigaciones criminales, interceptación legal) y contrarrestar el uso ilegal del servicio; • Garantizar llamadas de emergencia de acuerdo con los requisitos reglamentarios, incluidos los relacionados con la calidad y la determinación de la ubicación del cliente [117].
RAEC	Rusia	2017	<p>Neutralidad de la red: problema obvio dado que en la mayoría de los países no hay suficiente competencia en el mercado de banda ancha.</p> <p>Acceso a Internet: para que OTT florezca, primero necesita infraestructura.</p> <p>Desintermediación: muchas regulaciones actuales se crearon con intermediarios establecidos en mente. Pero OTT generalmente intenta conectarse directamente con los consumidores y proveedores de contenido.</p> <p>Regulaciones de contenido: muchas reglamentaciones de la era de la televisión y la radio, que no son realmente aplicables a OTT, pero que aún existen. Problema similar con la regulación de las prácticas publicitarias para TV en línea o transmisión de música. Por otro lado, se necesita protección de datos personales.</p> <p>Desregulación de las áreas previamente reguladas: en general, OTT reemplaza los servicios antiguos que a menudo estaban fuertemente regulados por los gobiernos.</p> <p>Retención de datos: aplicación de la ley en todo el mundo que intenta frenar el cifrado y obligar a OTT a retener los datos del usuario [118].</p>
Rosteletcom	Rusia	2017	<p>d) desarrolle reglas / recomendaciones claras sobre la provisión de servicios de telecomunicación basados en OTT guiados por los siguientes principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "normas uniformes": igualdad reglamentaria de los servicios de telecomunicaciones tradicionales y OTT basados en redes de datos, con miras a mantener un entorno propicio para la competencia: los servicios similares deberían estar sujetos a una reglamentación similar, independientemente del método de prestación del servicio; - "asociación": la sinergia obtenida de la asociación comercial entre operadores de telecomunicaciones y proveedores de servicios basados en OTT con el fin de satisfacer óptimamente los requisitos de los usuarios y mejorar la calidad del servicio, incluidos los servicios con un nivel de calidad garantizado; - "acceso abierto": los servicios de telecomunicaciones se proporcionarán, sujeto a la disponibilidad de acceso a Internet, al usuario como una base esencial para el servicio, mientras que los servicios en sí son proporcionados por proveedores de servicios independientes, independientemente del operador de acceso a Internet. Al mismo tiempo, el operador de acceso a Internet proporciona su servicio al usuario de acuerdo con el plan tarifario seleccionado, pero no sobre la base de la calidad requerida que permite la prestación de servicios por parte del proveedor OTT; - "legalidad": un proveedor de servicios de telecomunicación OTT debe operar de conformidad con la legislación aplicable del país donde se ofrecen los servicios, incluidas disposiciones sobre protección de datos personales, prevención de correo no deseado y difusión de información ilegal, y cumplimiento de la legislación fiscal; - "Identificación": a cada usuario del servicio de telecomunicación se le debe asignar un identificador único, por ejemplo, basado en recursos de numeración ABC o DEF [119].
SAMENA Telecomunications Council	Emiratos Arabes Unidos	2017	<p>Se insta a los gobiernos nacionales y a los reguladores a definir nuevas políticas claras a futuro y marcos regulatorios que respaldan la innovación, la inversión, la competencia, los nuevos modelos de negocios y la creación de valor local. Estas nuevas políticas y marcos deben establecer un campo de juego nivelado basado en el principio de "las mismas reglas del mismo servicio" para ayudar a una transición equilibrada. Las nuevas reglamentaciones deberían ser leves, las reglamentaciones obsoletas deberían eliminarse y los principios clave deberían transferirse a todo el ecosistema digital, incluidos los principios de pluralismo, proporcionalidad, apertura, no discriminación, neutralidad, interés público, normalización, seguridad y protección del consumidor [120].</p>
Software &	USA	2017	<p>No existe una brecha regulatoria que requiera que las aplicaciones OTT y los servicios de telecomunicaciones tradicionales sean tratados de la misma manera. Las</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
Information Industry Association (SIIA)			<p>aplicaciones OTT no se derivaron de la telefonía tradicional y los SMS, sino que se desarrollaron por separado en torno a la funcionalidad rica en funciones que ha proporcionado beneficios socioeconómicos cada vez mayores a medida que el acceso a Internet ha proliferado en todo el mundo. OTT no son lo mismo que la telefonía tradicional y SMS; se usan de manera complementaria. Para tomar una analogía utilizada por algunos en la industria, esto es similar a reconocer que las computadoras no son sustitutos directos de las máquinas de escribir.</p> <p>Esencialmente, las empresas de telecomunicaciones y OTT ahora operan en un mundo de "datos primero". Los marcos regulatorios de la era de la voz existentes, por lo tanto, no deberían extenderse a nuevos sectores, y en muchos casos pueden necesitar ser eliminados o modernizados, ya que se aplican a sectores existentes y participantes en el mercado. Una menor regulación y una mayor competencia tanto para los proveedores tradicionales de telecomunicaciones como para los proveedores de aplicaciones OTT proporcionan el mejor incentivo para que todos los agentes del mercado innoven e inviertan [121].</p>
Telefónica	España	2017	<p>Los marcos legislativos actuales no son adecuados para abordar esta nueva realidad. Las categorías de servicios heredados a menudo se han quedado obsoletas y las reglas relacionadas con servicios específicos ya no se ajustan a su propósito. Como resultado de ello, existen importantes asimetrías en las normas aplicadas a operadores de telecomunicaciones (Telcos) y proveedores de servicios basados en Internet (OTT) en áreas tales como: privacidad, impuestos, protección de datos, obligaciones de servicio universal, ley de competencia, interoperabilidad, Portabilidad (es decir, aplicaciones entre sistemas operativos), Protección al consumidor, Acceso a servicios de emergencia, etc.</p> <p>Por lo tanto, se necesita un nuevo enfoque regulatorio para la regulación de los servicios digitales. Debe basarse en el reconocimiento de que el nuevo mundo digital es mucho más amplio que el servicio de comunicación tradicional, ya que abarca una gran cantidad de servicios que exigen un marco coherente. Los reguladores deberían abandonar el enfoque estrecho de "servicios de comunicación" y reenfocarse en una nueva dirección mucho más amplia, tratando todos los servicios digitales, incluidos los servicios OTT, de una manera similar.</p> <p>Las nuevas políticas para el mundo digital deberían guiarse por el principio "los mismos servicios, las mismas reglas, los mismos impuestos, la misma protección al consumidor" para garantizar la igualdad de condiciones entre todos los participantes en la cadena de valor digital. Este principio podría articularse a través de las siguientes pautas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un conjunto común de estándares de protección del consumidor para servicios digitales: las mismas reglas de protección del consumidor deben aplicarse a servicios que son sustituibles desde el punto de vista de los consumidores, de una manera neutral en tecnología, independientemente del proveedor o del negocio. modelo (ya sea servicios pagados con dinero o datos personales). Esto se aplica a la transparencia de los términos y condiciones de los contratos, la transparencia tarifaria, las disposiciones sobre la terminación o modificación del contrato, la atención al cliente y el soporte, la calidad del servicio, etc. • Telecom específico: las cargas financieras deberían eliminarse o aplicarse por igual a todos los jugadores. • Debe haber una aplicación coherente de las normas para todos los jugadores en cuestiones tales como la privacidad, normas de conmutación coherentes en todo el mercado digital, la interoperabilidad, la aplicación de la ley de competencia. • Confiar fundamentalmente en la regulación horizontal, teniendo reglas específicas solo donde sea indispensable. <p>En cuanto a las plataformas en línea desde una perspectiva regulatoria, su naturaleza dinámica y de rápido crecimiento sugiere que no sería aconsejable una regulación ex ante restrictiva. Sin embargo, los principios básicos aplicados a preocupaciones competitivas similares en la industria de las telecomunicaciones podrían proporcionar un marco sólido para abordar los cuellos de botella que pueden detectarse. Principios tales como: acceso justo, no discriminación, vinculación o vinculación no irracional, transparencia, neutralidad tecnológica, interoperabilidad, portabilidad y fomento de la innovación. Aquí debe hacerse especial mención al debate sobre la neutralidad de la red y la interpretación estricta que pretende promover la apertura de Internet aplicando los requisitos de neutralidad solo para acceder a las redes cuando la discriminación anticompetitiva puede ocurrir en otras capas de la cadena de valor digital. Es necesario contar con una visión común sobre cómo garantizar una experiencia de Internet abierta y sin restricciones en relación con los dispositivos, contenidos y aplicaciones digitales,</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			yendo más allá del enfoque tradicional en los operadores de redes para garantizar la neutralidad en toda la cadena de valor digital [122].
The Internet Society Blockchain Special Interest Group (ISOC-BSIG)	USA	2017	Los responsables políticos deben insistir en garantizar que haya una consulta pública para que cada ciudadano tenga la oportunidad de interactuar con el gobierno y presentar sus ideas. Solo a través de las consultas con las partes interesadas que involucran a las instituciones académicas, la sociedad civil, el sector privado y otras entidades, el Gobierno puede tener una idea clara de las necesidades de los ciudadanos. Estos grupos a menudo no son parte de la discusión, pero deben serlo. Esta información y conocimiento puede ayudarlos a informar y guiarlos para determinar el mejor enfoque normativo y normativo para los servicios OTT. Estas consultas también deberían involucrar la creación de capacidades entre el público en general, particularmente para crear conciencia sobre temas como OTT de una manera que sea comprensible para todos. Los reguladores también deben tomar medidas para facilitar la participación de aquellos que aún no están en línea, especialmente cuando la mayoría de la población está desconectada [123].
U.S. Chamber of Commerce	USA	2017	En lugar de centrarse en la regulación, los responsables de la formulación de políticas y los reguladores nacionales deberían tratar de permitir la innovación y la inversión y garantizar que los usuarios puedan beneficiarse de un mayor uso de OTT. Por lo tanto, un enfoque regulatorio apropiado y exitoso debería centrarse en equilibrar los objetivos sociales críticos con los beneficios de los OTT para los consumidores. La necesidad innecesaria y no comprobada de regulación solo sirve para reprimir la innovación y la inversión, reducir la competencia y perjudicar a los consumidores. En lugar de ampliar reglamentaciones onerosas y anticuadas a nuevas tecnologías, como las OTT, los reguladores nacionales deberían tratar de simplificar las cargas regulatorias para mejorar la competencia. Los operadores de telecomunicaciones deberían tener flexibilidad para ofrecer servicios de comunicación innovadores que no estén gravados por la regulación tradicional de telecomunicaciones, siempre que los servicios se ofrezcan de una manera que no impida el acceso a alternativas competitivas. Antes de adoptar nuevas reglas, las autoridades nacionales deben primero considerar si existe daño al consumidor, y si existen marcos legales y regulatorios que aborden el asunto en cuestión [124].
United Nations Development Programme	India	2017	Los principales objetivos de política que requieren estar en el centro de las naciones son el Desarrollo Inclusivo y el Desarrollo Sostenible. Con el advenimiento de las innovaciones digitales que conducen al surgimiento de los marcos OTT, la adopción de políticas y regulaciones es importante. Esto tiene el propósito de equilibrar las estructuras de exportación e importación que podrían surgir del emprendimiento digital y las asociaciones [125].
United States ITU Association (USITUA)	USA	2017	A medida que el ecosistema digital global continúa evolucionando a un ritmo rápido, hay cada vez más formas innovadoras de utilizar múltiples plataformas para poner a disposición de los consumidores una amplia gama de servicios y aplicaciones que están impulsando el crecimiento económico y creando empleos. Estos cambios son significativos, están habilitando innovaciones, transformando economías, elevando la productividad e impulsando el crecimiento económico, se están creando oportunidades extraordinarias que son beneficio de los consumidores de todo el mundo. Para que estos desarrollos económicos y sociales positivos continúen, el mercado de las comunicaciones debe definirse por innovación, inversión y competencia. Las imposiciones de regulaciones de telecomunicaciones de voz heredadas en servicios emergentes, ya sea proporcionado por operadores OTT u operadores de redes tradicionales, solo obstaculizará la implementación de nuevos servicios en detrimento de los consumidores. Además, las normas voluntarias impulsadas por el mercado desarrollado por la industria de manera abierta y transparente garantizarán que todos los usuarios obtengan beneficios máximos de OTT y otros servicios emergentes. Como tal, la USITUA estaría muy preocupada si las nuevas regulaciones de arriba hacia abajo y ex ante son impuesto a los servicios nuevos y emergentes [126].
Universidad Externado	Colombia	2017	Puede decirse que los Estados, y en particular, los reguladores, se enfrentan a tres posibilidades de acción respecto de la interacción entre el mundo tradicional y el mundo digital, que pueden resumirse de la siguiente manera: 1) trasladar las regulaciones de

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>telecomunicaciones a los de servicios OTT; 2) establecer reglas independientes para los servicios emergentes, o incluso, crear un nuevo marco regulatorio; y 3) equilibrar el 'terreno de juego' o condiciones de mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cargas tributarias y no tributarias: este es el aspecto que evidencia en mayor medida la asimetría regulatoria entre operadores y OTT. Por lo tanto, puede resultar interesante realizar un seguimiento a las consecuencias que esta medida conlleve frente a la demanda de servicios OTT, tanto individualmente considerada, como en comparación con la demanda de servicios ofrecidos por los operadores tradicionales. <p>Frente a la situación expuesta, la recomendación no es extender esta imposición a los servicios OTT, sino alivianar el peso de los operadores de televisión por suscripción, especialmente. De manera que, para situaciones similares, podría decirse que la mejor respuesta es desregular y reestructurar las cargas de los agentes del sector, sin dejar de lado que es importante que los nuevos agentes también contribuyan al sostenimiento de la televisión pública, por los valores que esta implica, así como al financiamiento de programas sociales de telecomunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección de datos: al respecto, consideramos que esta cuestión dista de ser tan problemática como la anterior, ya que, bajo nuestro criterio, la regla debe ser que al usuario final le deben ser garantizados los mismos derechos sin importar quien le provea el servicio, es por esto que vemos la consideración subjetiva de quien ofrece el servicio (bien sea, operador de telecomunicaciones u OTT), como irrelevante para el particular. <p>La anterior consideración se ve reforzada bajo el entendido de que la protección de datos es un asunto con relevancia de carácter constitucional en un número considerable de países, por estar estrechamente relacionada con el derecho a la intimidad/privacidad. Entonces, consideramos que las condiciones de los servicios OTT deben ir en sintonía con lo que las leyes de protección de datos de cada país ordenan según donde se ofrezcan, e igualmente debe haber más claridad respecto de los mecanismos de defensa de los usuarios y su protección. Esto, además tiene que acompañarse con el empoderamiento por parte de los ciudadanos respecto de la información que desean sea tratada y fortalecer el conocimiento que estos tienen sobre sus derechos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección a usuarios: frente al particular, es notoria la asimetría en las exigencias regulatorias, particularmente en materia precontractual, contractual y poscontractual, frente a los usuarios de los servicios. De manera que, a primera vista, podría pensarse en que es deseable extender estas obligaciones a las compañías que ofrecen servicios OTT. Por lo anterior, para el particular, en principio, no parece estar llamada una nivelación de cargas lo que sería recomendable es adelantar estudios que busquen determinar efectivamente si los usuarios de estos servicios se sienten satisfechos frente a la protección de sus derechos, en aras de definir si es imperiosa una intervención estatal tan estricta como la que se le exige a los operadores de telecomunicaciones y de televisión, o si incluso, es recomendable que a estos se les reduzcan cargas. • Competencia: Al respecto, consideramos que los reguladores deben enfocarse en enfrentar amenazas tradicionales a la libre competencia, como son: el bloqueo a la libre competencia, el abuso de posición de dominio y las barreras de entrada y salida, entre otras. Frente a esto, vemos importante señalar que estos comportamientos anticompetitivos no se restringen a los que puedan adelantar los operadores de telecomunicaciones, sino que también pueden presentarse por parte de compañías OTT hacia otras de su mismo tipo o incluso contra 'telcos'. Como resultado que veamos imperioso que los reguladores de los distintos países realicen estudios de las dinámicas reales de mercado que se presentan, y así tengan el conocimiento y las herramientas adecuadas para actuar de manera oportuna. <p>Igualmente, cada vez se hace más importante valorar el enfoque que cada Estado da al principio de Neutralidad de la Red, porque visiones altamente permisivas pueden desembocar en distorsiones a la competencia, afectando incluso a las industrias locales de desarrolladores de servicios basados en Internet [127].</p>
US Departam ent of State	USA	2017	<p>Los Estados Unidos creen firmemente que la imposición de las reglamentaciones tradicionales de telecomunicaciones sobre OTT y otras ofertas innovadoras no solo sería perjudicial para la creación de una economía digital sólida, sino que también conduciría a una disminución del beneficio social.</p> <p>Estados Unidos ha practicado un enfoque regulador ligero, que creemos que ha llevado al crecimiento fenomenal de las ofertas de OTT en nuestro territorio. Nos hemos abstenido en gran medida de promulgar regulaciones para servicios o aplicaciones específicos porque creemos que nuestra protección al consumidor, privacidad,</p>

ORGANISMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>protección y aplicación de los derechos de propiedad intelectual vigentes y la ley de competencia sigue siendo aplicable y efectiva.</p> <p>La velocidad a la que las ofertas OTT están siendo creadas por desarrolladores talentosos en todas partes del mundo indica que la innovación puede florecer en el entorno de políticas correcto. Teniendo en cuenta la importancia de los OTT en la economía digital, creemos que los responsables políticos deberían concentrarse en la creación de un entorno propicio que proporcione certeza regulatoria, lo que resultará en inversión, innovación y competencia [128].</p>
Observación	Uruguay	2017	<ul style="list-style-type: none"> •Una única regulación para todos los servicios OTT no es adecuada: No se debería regular igual los servicios que ofrecen servicios financieros, alquileres de casas, entrega de pizzas o que ofrecen alternativas a transportes locales considerados como servicios públicos. •Pagar impuestos sin bloquear innovación ni asfixiar empresas pequeñas o son fines de lucro: Para lograrlo, las principales empresas del sector no siempre se establecen en los países donde ofrecen sus servicios, sea por razones operativas como también como estrategia para maximizar sus ganancias. Los proveedores de servicios OTT deberían pagar impuestos si desarrollan actividades comerciales, como cualquier otra empresa de carácter lucrativo, en especial si ofrecen servicios que son competencia o sustitutos de servicios existentes en determinado país. No obstante, las medidas tributarias y otras relacionadas deberían atender las diferencias entre pequeñas y grandes empresas, entre start-ups y empresas de servicios OTT consolidados de alcance global, entre proveedores de servicios OTT comerciales o iniciativas sin fines de lucro o educativas; entre otras razones; como forma de promover la competencia, estimular la innovación, y permitir el surgimiento y desarrollo de pequeños y medianos emprendimientos nacionales. •Proveedores de servicios OTT no deberían estar por encima de las leyes nacionales: Las dificultades no pueden justificar que los proveedores de servicios OTT funcionen por fuera del marco legal, nacional o supranacional, que cada Estado decide adoptar. La cuestión de la jurisdicción nacional es clave para garantizar soberanía en un entorno global. No hay forma de avanzar en el debate de tributación o de establecer mecanismos efectivos de los derechos a de las personas sin resolver adecuadamente este asunto que implica el respeto a las normas locales sobre estos aspectos, comenzando por el registro formal de la empresa en el país donde ofrece sus servicios⁵. Resulta necesaria, de manera complementaria, el establecimiento de estrategias y mecanismos de actuación conjunta entre los países de la región, de forma de lograr la capacidad de negociación y de aplicación frente a corporaciones privadas globales. •Gatekeepers: los estados deberían garantizar la neutralidad de red como un principio básico de internet: Regular es, fundamentalmente, un acto necesario para garantizar derechos. En este caso, de las empresas proveedoras de servicios OTT ante posibles abusos estatales como de otros actores del ecosistema digital y para fortalecer su papel como intermediarios claves en el ejercicio de derechos por parte de la población que utiliza sus servicios o plataformas. •Los estados deberían garantizar la libertad de expresión: no responsabilidad legal por contenidos de terceros: Los Estados deberían promover y proteger el ejercicio a la libertad de expresión, adoptando legislaciones, políticas y prácticas administrativas que brinden un entorno regulatorio adecuado para que los prestadores de servicios OTT puedan hacer frente a amenazas y presiones ilegítimas de remoción, filtrado o bloqueo de contenidos por parte de autoridades estatales y otros actores privados. •Los estados y empresas OTT deberían garantizar derecho a privacidad y la protección de datos personales: Los Estados deberían respetar y proteger el derecho a la privacidad en Internet y adaptar su legislación y sus acciones protegiendo a todas las personas bajo su jurisdicción, lo cual incluye dar garantías a la confidencialidad de los datos personales en línea y hacer frente a la creciente e indiscriminada vigilancia e interceptación de comunicaciones en Internet. La regulación debería proteger a las personas también “frente a posibles injerencias arbitrarias o abusivas también respecto de terceros”, como recomienda la Relatoría para la Libertad de Expresión de la CIDH, en tanto “el modelo de negocios de las empresas más exitosas incide directamente sobre el derecho a la privacidad”.

ORGANI SMO	PAIS	AÑO	RECOMENDACION
			<p>Es imprescindible exigir mayor transparencia a los Estados sobre sus políticas y protocolos de vigilancia.</p> <p>•Nuevos gatekeepers: las empresas de servicios OTT deberían garantizar el acceso a una internet abierta y libre:</p> <p>Las empresas que proveen plataformas y aplicaciones en Internet tienen un papel clave para el acceso a una Internet abierta y libre por el rol que ocupan como intermediarios entre los usuarios y los contenidos disponibles en la red.</p> <p>Pero este nuevo y vital papel paradójicamente las convierte en un potencial riesgo para la libertad de expresión y el libre flujo de información en Internet.</p> <p>Estos intermediarios ya no son solamente soportes técnicos y “carreteras de paso”, sino que muchas veces afectan los contenidos que por ellas circulan. No sólo son capaces de monitorear todos los contenidos producidos por terceros, sino que pueden intervenir en ellos, ordenando y priorizando su acceso y, por tanto, determinando qué contenidos y fuentes de información un usuario visualiza y cuáles no. También bloquean, eliminan o desindexan contenidos –que pueden ser discursos protegidos por el derecho a la libertad de expresión-, así como cuentas o perfiles de usuarios. Esas acciones muchas veces son obligadas por presiones externas de autoridades gubernamentales u otros actores privados, pero también por decisiones propias.</p> <p>•La neutralidad de las plataformas también deberían ser un principio básico de internet: Los estándares interamericanos incluyen el principio de neutralidad de red como una condición indispensable para la libertad de expresión en internet. El objetivo es, como se ha mencionado anteriormente, evitar que “la libertad de acceso y elección de los usuarios de utilizar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicación o servicio legal por medio de Internet no esté condicionada, direccionada o restringida, por medio de bloqueo, filtración, o interferencia”.</p> <p>El mismo principio debería alcanzar a otros intermediarios, es decir, no sólo a los ISP con el mismo fin de garantizar la diversidad, el pluralismo y el acceso a una Internet libre y abierta. Esto es importante, pues muchas de estas plataformas y los algoritmos que utilizan- son crecientemente responsables de decisiones fundamentales sobre el contenido al que acceden las personas.</p> <p>•Ni desregular para resolver asimetrías, ni autorregulación como única solución: La autorregulación es parte de la respuesta a estos desafíos, en tanto se realice respetando el marco internacional de derechos humanos y sea compatible con estándares como los "Principios rectores sobre empresas y derechos humanos" del Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas.</p> <p>Cuanto más autorregulación y mejores prácticas empresariales existan, menor será la necesidad de intervención estatal, lo cual es deseable. Pero no puede ser la única solución. No se debería privatizar la fijación de las reglas de juego democráticas de nuestras sociedades. El mercado, por sí sólo, no puede garantizar la libertad de expresión de todas las personas ni la existencia de democracias inclusivas.</p> <p>Por otra parte, tratar de resolver las asimetrías entre servicios comparables eliminando toda la regulación de los sectores ya regulados sería un grave retroceso en una sociedad democrática y en la conquista de derechos humanos fundamentales, así como la renuncia a la obligación de protección de estos derechos que tienen los Estados. Por ejemplo, si eso supone quitar todas las obligaciones y contraprestaciones de esas empresas, y quitar las garantías para una efectiva protección de los derechos de las personas ante ellas.</p> <p>Eventualmente, se podría simplificar o revisar el alcance de algunas de las regulaciones económicas o administrativas, siempre que sea estrictamente necesario y no signifiquen una disminución en la protección de los derechos humanos [129].</p>

Fuente: Propia Autoría

Es un hecho que los servicios que prestan la plataformas OTT desequilibran el ecosistema digital pero traen consigo muchos beneficios a los usuarios finales, lo cual pone un balance en la discusión de si se regulan o no los servicios de las plataformas OTT, las recomendaciones o comentarios presentados enfrentan a las empresas con infraestructura distribuidoras de internet solicitando regulación para igualdad de condiciones de

competencia en el sector de las telecomunicaciones con las empresas proveedores de servicios sobre internet que se niegan a la regulación de sus servicios. Evidentemente en medio de estos dos agentes de telecomunicaciones se encuentran los gobiernos estatales que ven viable la regulación, pero se sienten acorralados por los ISP exigiendo su pronta regulación y por otro lado las plataformas OTT que exigen no frenar la innovación de estas tecnologías.

Los intentos por comprender las ventajas y desventajas de la incursión de las plataformas OTT en el sector de las telecomunicaciones han sido numerosos y los aportes de gran valor, en la tabla 8 se observan algunos estudios realizados a nivel mundial que aportan a la situación que pasa el sector de las telecomunicaciones con el ingreso de las plataformas OTT como nuevo agente prestador de servicios tal como lo muestra el documento “El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, impactos y perspectivas regulatorias” de la CRC [130].

Tabla 8. Estudios realizados a nivel internacional relacionados con plataformas OTT

PAIS	REPORTE	ESTUDIOS	SERVICIO
México	Instituto Federal de Telecomunicaciones de México (IFT)	<ul style="list-style-type: none"> • Tercera Gran Encuesta de Usuarios de Servicios de Comunicaciones • Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales • Acuerdo IFT sobre el Servicio de Televisión y Audio Restringido, y el servicio OTT-TV 	Servicios de voz, mensajes y audiovisual
Perú	Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones del Perú (OSIPTEL)	<ul style="list-style-type: none"> • Los OTT TV como nuevos proveedores de contenidos audiovisuales y su impacto en la TV de Paga 	Servicio audiovisual
Corea del Sur	Estudio académico	<ul style="list-style-type: none"> • Dinámica competitiva en las plataformas de video de TV paga tradicional y TV OTT 	Servicio audiovisual
Singapur	Infocomm Media Development Authority (IMDA)	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio sobre el consumidor de video OTT 	Servicio audiovisual
Taiwán	Estudio académico	<ul style="list-style-type: none"> • Competencia entre plataformas de TV OTT y TV tradicional en Taiwán: Un análisis de nicho 	Servicio audiovisual
Alemania	Estudio académico	<ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de los servicios de comunicaciones electrónicos por comunicaciones OTT desde la perspectiva del consumidor 	Servicios de voz y mensajes
Australia	Autoridad de Comunicaciones y Medios de Australia (ACMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Reporte de Comunicaciones 2016-2017 	Servicios de voz, mensajes y audiovisual

PAIS	REPORTE	ESTUDIOS	SERVICIO
Canadá	Comisión de Telecomunicaciones para Radio y Televisión de Canadá (CRTC)	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto en el mercado e indicadores de OTT TV en Canadá 	Servicio audiovisual
España	España Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de España (CNMC)	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización del uso de algunos servicios OTT en España (Comunicaciones electrónicas y servicios audiovisuales) • Informe Económico Sectorial de las Telecomunicaciones y el Audiovisual 	Servicios de voz, mensajes y audiovisual
Portugal	Autoridad Nacional de Comunicaciones de Portugal (ANACOM)	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios OTT: Uso de mensajería, llamadas de voz y otras aplicaciones sobre Internet en Portugal y la Unión Europea 	Servicios de voz, mensajes y audiovisual
Reino Unido	Oficina de Comunicaciones (OFCOM)	<ul style="list-style-type: none"> • Contenido lineal vs no lineal: Una investigación cualitativa explorando el comportamiento de los consumidores y las actitudes frente al uso de diferentes plataformas de TV y proveedores de servicio • Servicios bajo demanda: entendiendo las elecciones del consumidor • Reporte del mercado de comunicaciones 	Servicio audiovisual

Fuente: Propia Autoría

A pesar de no existir un marco regulatorio específico a las plataformas OTT, la UE ha dado los primeros pasos en poner reglas mínimas a los servicios de las plataformas OTT dispuestas en la Directiva/13/UE de servicios de comunicación audiovisual a la cual fue presentada una actualización el 25 de mayo de 2016, en donde se tienen nuevos elementos incluidos en la Directiva de servicios de comunicación audiovisual como:

- *Principio de país de origen:* Se considera que tal principio es un pilar de la Directiva, por lo que el mismo se mantiene y, para efectos de facilitarlo, se simplificarían las reglas que determinan el país que tiene jurisdicción sobre el proveedor del servicio, establecerían una obligación sobre los estados miembros para informar respecto de cuáles proveedores se encuentran bajo su jurisdicción, y de mantener una base de datos al respecto para efectos de asegurar transparencia, clarificarían los procedimientos de cooperación entre estados miembros concernientes a las limitaciones o excepciones a tal principio.

- *Comunicaciones comerciales:* Las modificaciones propuestas al respecto tienen como objetivo reducir la carga regulatoria de los radiodifusores televisivos y, asimismo, mantener, y en algunos casos reforzar, las reglas que buscan la protección de los más vulnerables. Así, se proponen las reglas de mantener el estricto límite de 20% de publicidad al aire, pero al mismo tiempo otorgar a los radiodifusores una mayor flexibilidad respecto de la forma como la publicidad se muestra. esto supone una mayor flexibilidad en temas de emplazamiento de producto y patrocinio, fomentar la adopción de modelos de autoregulación y coregulación.
- *Promoción de obras europeas:* Las modificaciones propuestas tienen como objetivo mejorar la promoción de obras europeas al permitir a los estados miembros imponer contribuciones financieras a proveedores de servicios no lineales establecidos en otro estado miembro, ubicar a los jugadores de servicios no lineales bajo la obligación de promover contenido europeo a un nivel limitado (20% del ofrecimiento audiovisual de sus catálogos), junto con una obligación de primacía en su catálogos de obras europeas, excepcionar de tales requisitos y obligaciones a pequeñas y medianas empresas, entre otras.
- *Plataformas:* Se propone que las plataformas de distribución de vídeos sean incluidas en el alcance de la Directiva, solamente en lo que tiene que ver en el combate frente a incitaciones de odio y contenido dañino para menores. Lo anterior, se propone, en línea con la Directiva 2000/31/EC sobre el comercio electrónico.
- *Reguladores audiovisuales:* Se propone que el principio de independencia de los reguladores en la materia sea consagrado dentro de legislación comunitaria, disponiendo que son reguladores legalmente distintos y funcionalmente independientes de la industria y del Gobierno.

Adicionalmente a la iniciativa de la UE, a nivel del continente americano se han llevado a cabo reglas iniciales a las plataformas OTT donde son sometidos a cierta regulación o se han realizado iniciativas para lograr la regulación de las plataformas OTT tal como se observa en la tabla 9, donde en algunos países se someten a las plataformas OTT a regulación ya existente junto con iniciativas en camino a su regulación.

Tabla 9. Estado regulatorio de proveedores de servicios audiovisuales OTT en América

PAIS	SERVICIOS OTT SOMETIDOS A REGULACION	INICIATIVAS REGULACION SERVICIOS OTT
Argentina	Si <p>Obligaciones de Registro e impuestos Los proveedores OTT se consideran como servicios de valor agregado, los cuales se encuentran sometidos a la regulación general en materia de telecomunicaciones. Los OTT, conforme la Resolución No. 2814 del 2011 del Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales (INCAA), deben registrarse como comercializadoras y/o exhibidoras de contenido audiovisual. Por su parte, el artículo 1° de la Resolución No. 593 del 2014 de la Administración Gubernamental de Ingresos Públicos (AGIP), estableció un impuesto local en la ciudad de Buenos Aires que grava los servicios de entretenimiento audiovisual, con un 3% de los servicios que “se transmiten por Internet a televisores, computadoras y otros dispositivos conectados a Internet como así también por la suscripción para comprar y/o alquilar contenidos digitales relacionados con música, juegos, videos, o similares.” La aplicación de la referida norma fue suspendida por la Resolución No. N° 26 / AGIP / del 2015.</p>	No <p>Sin embargo, la Comisión redactora para la nueva ley de comunicaciones, la cual es parte del Ministerio de Comunicaciones, se encuentra a cargo de definir una nueva ley convergente que unifique los marcos regulatorios de telecomunicaciones, comunicaciones y radiodifusión.</p>
Brasil	Si <p>Los proveedores OTT están sujetos al mismo impuesto que tienen los proveedores de video en demanda, para contribuir cada 5 años a la producción nacional de contenido audiovisual. El tributo varía de acuerdo al número de películas, series o magazines que se encuentren en el catálogo.</p>	Si <p>El 16 de septiembre de 2015, la Cámara de Diputados de Brasil aprobó el Proyecto de Ley No. 366/2013, el cual amplía la lista de servicios sobre los cuales los municipios pueden imponer el impuesto a servicios (ISS), a una tasa que varía entre 2% a 5%, para incluir: a) la puesta a disposición de contenido de audio, video, imagen y texto en Internet; y b) la inserción de texto, dibujos y otro material publicitario y de marketing, por cualquier medio. El referido proyecto de ley aún está pendiente de aprobación por parte del Senado, antes de que sea presentado para firma del Presidente. La Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL), ha sostenido que no apoya la imposición de medidas tributarias a proveedores de servicios OTT.</p>
Canadá	No	Si

PAIS	SERVICIOS OTT SOMETIDOS A REGULACION	INICIATIVAS REGULACION SERVICIOS OTT
	<p>Los servicios OTT caen dentro de la exención dispuesta por la Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission (C 197), la cual dispone que tales servicios están exentos de regulación. Tal exención fue revisada en el 2009 (CRTC 2009-329) y 2011 (CRTC 2011-344), encontrando lo siguiente: • En el 2009 la CRTC encontró que las exenciones dispuestas inicialmente en la Orden CRTC 1999-197 seguían siendo adecuadas. • En el 2011 la CRTC sostuvo que a la fecha no consideraba una revisión general de la Orden ni de potenciales cambios para aumentar los jugadores regulados. No obstante, la CRTC consideró que las actividades de proveedores OTT han rediseñado el panorama de la radiodifusión al introducir alternativas viables, tanto nacionales como internacionales, a servicios tradicionales.</p>	<p>En la revisión del 2014 de la política de televisión canadiense (Let's talk TV: A conversation with Canadian), se discutió la competencia de la CRTC y la aplicación de la ley a proveedores OTT. Por otro lado, la Canadian Media Producers Association y la Canadian Centre for Policy Alternatives, han manifestado su apoyo en la imposición de impuestos a servicios OTT. Mientras que los gobiernos conservadores y liberales se han opuesto a una medida como tal.</p>
Chile	No	Si
		<p>El Consejo Nacional de Televisión (CNTV) en el 2015 evaluó los principales retos presentados por los OTT, desde aspectos financieros, técnicos y de contenido. La CNTV observa como una futura política sostenible para el país, la implementación de un ambiente autorregulado (mediante buenas prácticas).</p>
México	No	No
	<p>En decisión del pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), en el 2015 decidió que los servicios OTT no son sustitutos del servicio de TV paga, debido a tres principales características:</p> <ol style="list-style-type: none"> Los OTT se enfocan en ofrecer principalmente un catálogo de contenidos audiovisuales que previamente ya han sido brindados en otras plataformas (cine, renta de películas, televisión restringida o televisión radiodifundida); A diferencia de los proveedores de TV Paga, los OTT no ofrecen programación lineal en particular y no disponen de las señales de mayor audiencia de aquellos; y Los OTT dependen de la capacidad de conexión a Internet, la cual en México registra bajas velocidades. 	<p>IFT revisó el mercado relevante para servicios de televisión paga en el 1Q del 2017, confirmando la exclusión de los proveedores OTT que prestan servicios audiovisuales del alcance del mercado relevante de televisión paga (no sustituibilidad).</p>

Fuente: Propia Autoría

Es importante observar como los países que incluyeron a las plataformas OTT dentro de su marco normativo realizaron los ajustes normativos a las reglas ya existentes, en algunos

solo fue necesario agregar dichas plataformas a su normatividad, pero por otro lado algunos países no se quedaron con lo establecido si no comenzaron un arduo trabajo en nuevas políticas para estos nuevos agentes.

4.2 MARCO REGULATORIO COLOMBIANO OPERADORES TRADICIONALES

Una vez observadas las recomendaciones internacionales es importante observar la normatividad que existe en Colombia en términos de contenidos audiovisuales como los contratos electrónicos, los derechos de autor, impuestos, protección de datos, derecho a la información y libre expresión, libre iniciativa privada, la libertad económica, la libre competencia económica, neutralidad de red, pornografía infantil, protección al consumidor, etc. Con el fin de realizar una revisión al contenido normativo y poder acoplar la normatividad existente a los servicios prestados por las plataformas OTT audiovisuales. En la tabla 10 se recopila un resumen de la normatividad relacionada con contenidos audiovisuales en Colombia y en la figura 33 se observa el esquema de regulación que gira entorno a los operadores tradicionales de contenidos audiovisuales.

Tabla 10. Marco Regulatorio Colombiano Relacionado con Contenidos Audiovisuales

TEMA	NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
Contratos electrónicos	Ley 57 [131]	Esta ley es indispensable para observar el tema de contratación electrónica basado en las definiciones de arrendamiento estipuladas en dicha ley, partiendo de que internet es un objeto de arrendamiento.
	Decreto 410 [132]	Este decreto es práctico debido a que contiene temas relacionados con la contratación electrónica definiendo las obligaciones como contraprestaciones entre las dos partes del contrato.
	Ley 527 [136]	Esta ley contiene temas fundamentales para la contratación electrónica como la validez de los mensajes de datos por medios electrónicos, ópticos y similares, por medio de internet.
Derechos de autor	Ley 23 [134]	Esta ley es prioritaria para tratar temas de derechos de autor y derechos conexos sobre internet, tratando especialmente temas de contenido cinematográfico.
	Ley 599 [135]	Esta ley es igualmente prioritaria para tratar temas relacionas con derechos de autor y derechos conexos sobre internet, tratando especialmente temas sancionatorios por la violación de derechos de autor.

TEMA	NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
	C.A.N [136]	Este régimen es práctico para temas relacionados con derechos de autor y conexos por las definiciones establecidas en el ámbito de derechos de autor, por el reconocimiento en la protección de obras y las definiciones de copias públicas de obras.
Neutralidad en Internet	Ley 1450 [18]	Esta ley es fundamental y esencial en los temas de neutralidad de red brindando los aspectos básicos para la neutralidad en internet.
Contenidos que incluyan algún tipo de Pornografía Infantil	Ley 599 [135]	Esta ley es fundamental para la aplicación en las plataformas OTT ya que contiene temas relacionados a la pornografía infantil como aspectos que infringen la ley y las respectivas sanciones.
	Ley 679 [137]	Esta ley es de carácter prioritario debido a que contiene temas relacionados con pornografía infantil desde su objetivo, definición, ámbito de aplicación, prohibiciones y deberes que logran ser ideales para la aplicación de las plataformas OTT.
Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	Ley 1480 [138]	Esta ley se encuentra interesante por tocar temas relacionados con la protección al consumidor, brindando garantías, derechos y deberes a los consumidores encontrando aplicabilidad en el consumidor de contenidos de plataformas OTT.
Protección de datos personales	Ley 1581 [139]	Esta ley es fundamental por tratar temas relacionados a la protección de datos personales, brindando definiciones en cuanto al tratamiento de datos, actualización de datos y seguridad de los datos, propicio para los usuarios de las plataformas OTT.
	C.P.C [25]	Es punto de apoyo lo establecido en la constitución política de Colombia con el tema relacionado con protección de datos donde se da el derecho a la intimidad como persona y a su buen nombre haciendo que el estado tenga el deber de respetarlos.
Derecho a la información y libertad de expresión	C.P.C [25]	Lo establecido por la constitución política de Colombia referente al derecho a la información y libre expresión, es fundamental por garantizar la libertad de expresión en pensamiento y opiniones como de informar y recibir información, son temas relacionados con la neutralidad de red para acoger a las plataformas OTT y no truncar la innovación en una nueva regulación.
Libre iniciativa privada, la libertad económica y la libre competencia económica	C.P.C [25]	Como parte fundamental para el desarrollo de la innovación y en específico de nuevas plataformas OTT es importante lo establecido en la constitución política de Colombia con el tema referente a la libre iniciativa privada, la libertad económica y la libre

TEMA	NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		competencia económica definiendo los derechos y los deberes de los nuevos participantes en el sector.
Pago de impuestos sobre la venta de servicios electrónicos digitales	Decreto 624 [134]	Este decreto es un pilar fundamental para la imposición de cargas fiscales a las plataformas OTT al tratar temas relacionados con el pago de impuestos sobre la venta de servicios electrónicos digitales, como la prestación de servicios desde el exterior.
Sistemas de autorregulación	Ley 679 [137]	Esta ley es importante por tratar temas relacionados con los sistemas de autorregulación lo que permite que las empresas innovadoras sobre internet no se vean afectadas si cumplen con ciertas características por una nueva regulación sobre el sector.
Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	Ley 1341 [21]	Esta ley es esencial por ser la ley TIC donde define los derechos deberes, funciones tanto de organismos del estado como de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.
Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	TLC	El tratado de libre comercio con Estados Unidos resulta interesante por los temas referentes al comercio transfronterizo definiendo los derechos y deberes en la prestación de servicios.
Glosario de definiciones	Resolución 202 [139]	Esta resolución es esencial debido a las definiciones que establece el sector TIC basados en los postulados de UIT, para lograr una armonía en la posible nueva regulación TIC.

Fuente: Propia Autoría

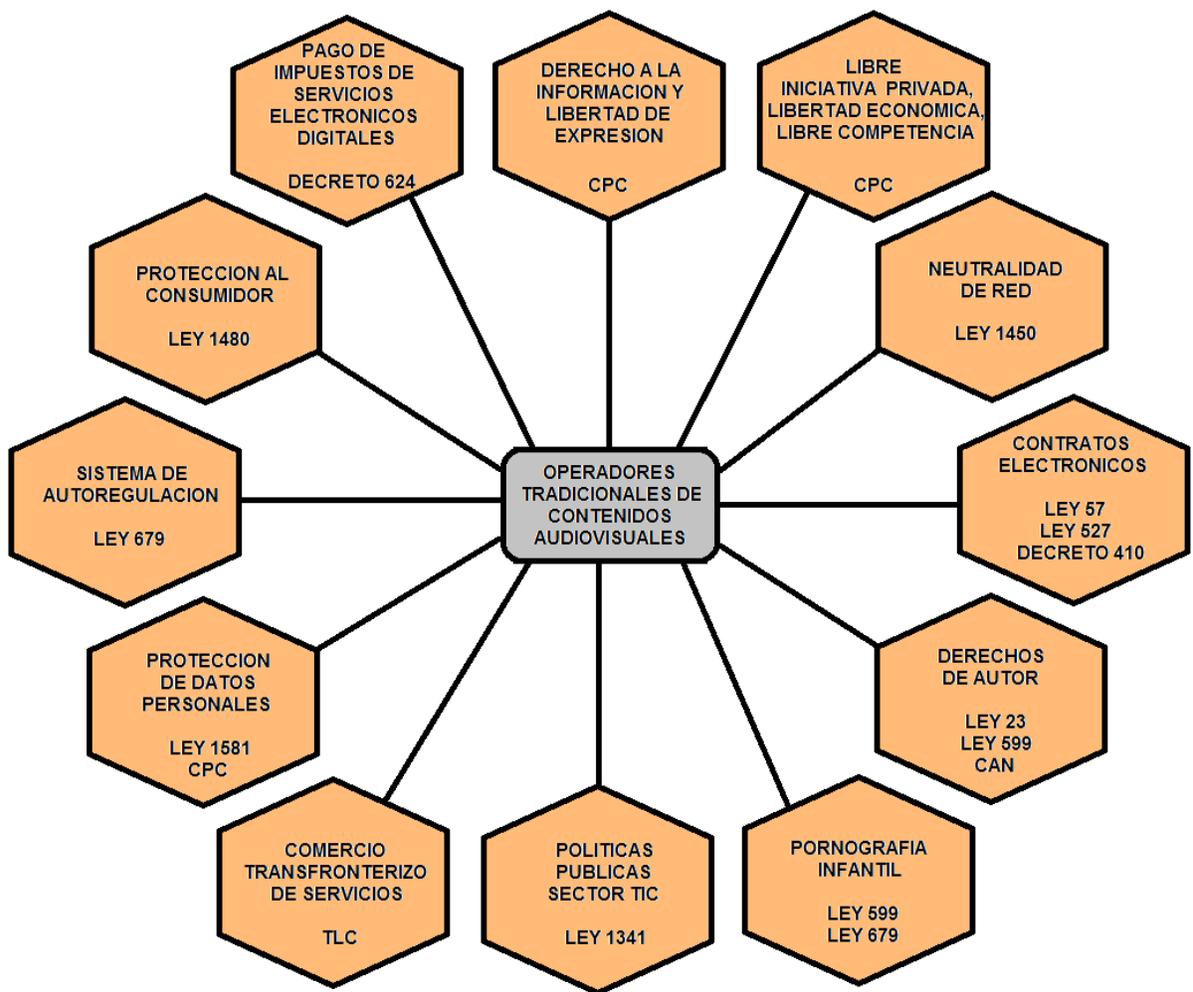


Figura 33. Esquema Marco Regulatorio de los Operadores Tradicionales de Contenidos Audiovisuales.

Fuente: Propia Autoría

Junto con la regulación existente a los contenidos audiovisuales, en Colombia a los agentes tradicionales las cargas fiscales son notorias en sus contratos de concesión para su operación en el territorio colombiano, en los contratos de concesión que se resumen en la tabla 11 se ven reflejadas las obligaciones que deben tener los diferentes agentes tradicionales de producción y distribución de contenidos audiovisuales para cumplir con lo pactado en los contratos.

Tabla 11. Cargas Fiscales a los agentes tradicionales de contenidos audiovisuales.

LICENCIA	AÑO	CLASE	EMPRESA	COSTO
Contrato de concesión 140 de 1997 [142]	1997	Televisión Privada	RCN Televisión	\$117.973'850.000 COP a partir del inicio de la operación del canal por 10 años
Prorroga N°2 contrato de concesión 140 de 1997 [143]	2018	Televisión Privada	RCN Televisión	\$ 128.076'000.000 COP a partir del 11 de enero de 2019 por 10 años
Contrato de concesión 136 de 1997 [144]	1997	Televisión Privada	Caracol Televisión	\$117.973'850.000 COP a partir del inicio de la operación del canal por 10 años
Prorroga N°2 contrato de concesión 136 de 1997 [145]	2018	Televisión Privada	Caracol Televisión	\$ 128.076'000.000 COP a partir del 11 de enero de 2019 por 10 años
Contrato de concesión 205 de 1999 [146]	1999	Televisión Suscripción Cable	Telmex Colombia	\$ 1.136'000.000 COP a partir de la fecha en que se comience a facturar por concepto de la prestación del servicio por 10 años
Prorroga N°2 contrato de concesión 205 de 1999 [147]	2010	Televisión Suscripción Cable	Telmex Colombia	\$ 5.698'730.159 COP a partir de 1 de julio de 2010 por 10 años
Contrato de concesión 057 de 1996 [148]	1996	Televisión Suscripción Satelital	DirecTV Colombia	\$1.000'000.000 COP y el 10% de los ingresos brutos por suscripciones trimestralmente
Prorroga N°2 contrato de concesión 057 de 1996 [149]	2016	Televisión Suscripción Satelital	DirecTV Colombia	Componente fijo de \$51.082.067 COP y componente variable de número de suscriptores reportados mensualmente por \$824,23 COP a partir del 15 de noviembre de 2016

Fuente: Propia Autoría

La normatividad colombiana permite dar bases para adoptar una regulación para las plataformas OTT y para complementar los análisis regulatorios, en Colombia se han realizado estudios relacionados con las plataformas OTT principalmente por la CRC tal como se observa en la tabla 12

Tabla 12. Estudios Realizados en Colombia Relacionados con plataformas OTT

ORGANIZMO	AÑO	DOCUMENTO
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [139]	Marzo de 2012	Diagnóstico del sector de televisión en Colombia y consulta pública para una agenda convergente
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [140]	Febrero de 2015	Mercados Audiovisuales en un Entorno Convergente
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [141]	Abril de 2016	Análisis de Mercados Audiovisuales en un Entorno Convergente
Departamento Nacional de Planeación (DNP) [142]	Mayo de 2016	El futuro del sector audiovisual en Colombia: Necesidad de política pública y reformas normativas en el marco de la convergencia tecnológica y las tendencias del mercado
Universidad Externado de Colombia [143]	Junio de 2016	Conclusiones de la Universidad Externado de Colombia – EUC, a partir de las relatorías de las cinco mesas técnicas de televisión y contenidos audiovisuales digitales
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [144]	Agosto de 2016	Revisión del marco regulatorio para la provisión de Contenidos y Aplicaciones en Colombia
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [145]	Noviembre de 2016	Mercados audiovisuales en un entorno convergente
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [146]	Agosto de 2017	Mercados relevantes audiovisuales en un entorno convergente
Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) [147]	Mayo de 2018	El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, impactos y perspectivas regulatorias

Fuente: Propia Autoría

Actualmente cursa un proyecto de ley llamado Ley 206 de 2018/Senado y 222 de 2018/Cámara [150] en términos de normatividad que relaciona los contenidos

audiovisuales, este proyecto de ley busca actualizar la Ley 23 de 1982 [133] sobre derechos de autor la cual fue aprobada y está a la espera de la firma presidencial.

Ante este proyecto de ley, Carolina Romero Romero directora general de la Dirección Nacional de Derechos de Autor (DNDA) hace un pronunciamiento el 16 de mayo de 2018 en la revista portafolio donde explica que el proyecto de Ley 206 de 2018/Senado y 222 de 2018/Cámara [150] no es una ley lleras y lo que pretende es actualizar el marco normativo sobre derecho de autor y derechos conexos, el cual no a sido revisado desde 1993, básicamente en los temas de actualización de las disposiciones generales en materia de derechos de autor y conexos, en la regulación del régimen correspondiente a las medidas tecnológicas de protección de obras y prestaciones protegidas por derechos de autor y conexos, en el régimen de excepciones y limitaciones al derecho de autor, en el régimen normativo sobre las obras huérfanas y en las disposiciones en materia de observancia de los derechos de autor y conexos.

Adicionalmente Carolina Romero menciona que el proyecto de ley propone un amplio número de flexibilidades al derecho de autor y los derechos conexos, entre las cuales está el agotamiento internacional del derecho de distribución, nuevas limitaciones y excepciones al derecho de autor y los derechos conexos y un régimen de obras huérfanas.

Entre las nuevas limitaciones y excepciones al derecho de autor se encuentran la reproducción temporal, el préstamo bibliotecario, la puesta a disposición en los terminales especializados de bibliotecas, archivos o centros de documentación, la transformación con fines de parodia o caricatura, la reproducción reprográfica para la enseñanza, el uso de obras huérfanas.

Los artículos adicionales a la Ley 23 de 1982 [133] beneficiarán a bibliotecas, centros de enseñanza, museos, archivos, organismos de conservación del patrimonio cinematográfico y sonoro, a los organismos públicos de radiodifusión, periodistas, caricaturistas e investigadores, en general, a la sociedad civil que utiliza contenidos protegidos por el derecho de autor y prestaciones protegidas por los derechos conexos.

El tema de recursos de autor y derechos conexos se han convertidos hoy en día en un factor económico de gran magnitud ya que moviliza cuantiosos recursos, genera riqueza,

empleo y divisas para el país, debido a que la generación de empleo no es solo en la industria manufacturera y comercio si no en industrias creativas y culturales tal como lo menciona Mauricio Perfetti director del DANE, por lo tanto una protección adecuada incentiva a los diferentes sectores y a los creadores para progresar en su actividad, economía, bienestar que se deriva de la utilización de sus obras [151].

Como incentivo a los creadores, la DNDA creo en mayo de 2017 el sitio web Red Naranja, la cual brinda la posibilidad a los creadores de establecer contacto con las industrias culturales para tender puentes entre sus obras y los productores logrando así comercializar y monetizar las obras. Para los creadores esta herramienta da la posibilidad de publicar apartes de sus obras, hacer contactos, negocios y poder vivir de su creatividad y a los productores culturales de contar con una fuente inagotable de nuevas creaciones, como guiones de cine, televisión y teatro; infinidad de obras literarias y musicales; programas de software, videojuegos, apps; un gigantesco banco de fotos, obras de arte, obras audiovisuales y toda la creatividad que registran a diario los colombianos ante la DNDA.

No obstante, este beneficio para el desarrollo de la creatividad a los nuevos y pequeños participantes en la creación de contenidos estaría enfrentada y en contradicción a lo estipulado en la nueva reforma tributaria de 2016 en su artículo 178 parágrafo 2 [152] puesto que a partir del 1 de julio de 2018 será cobrado un impuesto a las plataformas OTT que operen dentro del territorio colombiano, pero durante el congreso de Asofiduciarias el ministro de hacienda Mauricio Cárdenas anuncio que a partir del 27 de junio de 2018 las plataformas que presten servicios digitales deberán pagar el IVA del 19% como lo estipula la nueva reforma tributaria en su artículo 178.

El cobro del impuesto se realizará a través del sistema financiero el cual deberán empezar a cobrar el impuesto en su tarifa general a actividades como:

- El suministro de páginas web, hosting, almacenamiento en la nube, mantenimiento a distancia de programas y equipos.
- El suministro de software y sus actualizaciones.
- El suministro electrónico de imágenes, texto y otro tipo de información, así como la disponibilidad de acceso a bases de datos digitales.

- El suministro de servicios audiovisuales (música, videos, películas y juegos de cualquier tipo, como la radiodifusión de cualquier tipo de evento).
- El suministro de enseñanzas o entretenimiento a distancia.
- El suministro de otros servicios online (publicidad, plataformas participativas, plataformas de pago, entre otros).
- El suministro de los demás servicios que la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) determine mediante resolución.

Exceptuando de dicho impuesto a las plataformas que ofrecen servicios de manera gratuita sin generar ningún tipo de cobro al consumidor.

Por un lado, el estado plantea un medio para promover el desarrollo de la creatividad, de generar innovación y ofrecer nuevas herramientas para promover obras digitales sea cual sea, pero por otro lado el estado implementa impuestos a estos nuevos creadores lo que de cierta manera trunca la innovación y la creación de obras digitales, dejando al usuario final como el directo afectado por las decisiones tomadas sobre los servicios digitales.

5 PROPUESTA REGULATORIA

De acuerdo al análisis realizado a las recomendaciones internacionales y al marco regulatorio actual de contenidos audiovisuales en Colombia, se ha establecido la siguiente propuesta para la regulación de las plataformas OTT prestadoras de servicios de contenidos audiovisuales, partiendo inicialmente de una serie de recomendaciones para la formulación de la estrategia.

5.1 RECOMENDACIONES

Es importante reconocer que en la actualidad operan sobre el sector de las telecomunicaciones dos agentes, los agentes tradicionales y los agentes nuevos en la producción y distribución de contenidos audiovisuales los cuales necesitan armonía en la prestación de sus servicios, según las recomendaciones internacionales es viable realizar una regulación ex-post y no ex-ante, pero actualmente nos encontramos en un estado ex-post debido a los problemas generados por la incursión de las plataformas OTT.

No obstante, ante las recomendaciones analizadas, es importante realizar un marco regulatorio que permita el óptimo funcionamiento de los agentes involucrados en la producción y distribución de contenidos audiovisuales, sin entorpecer la innovación del mercado que circula alrededor de las plataformas OTT, pero controlando aspectos importantes en pro del usuario final.

A pesar de tener contradicciones u oposiciones a un marco regulatorio inicialmente en el marco regulatorio debe primar el beneficio al usuario final y su protección antes de exigir un tributo por su funcionamiento.

Otro punto que se debe tener en cuenta es el de no realizar un cambio a la regulación existente, si no crear unas reglas nuevas independientes para tratar, supervisar y controlar las plataformas OTT, debido a que a pesar de prestar servicios similares a los prestados por los agentes tradicionales, su modo de operación es distinto y adicionalmente la regulación existente está hecha para los agentes tradicionales a raíz de la problemática que se generó en su momento sobre el sector de las telecomunicaciones algo que hoy en día no aplica a los nuevos agentes del sector puesto que este nuevo ambiente trae consigo sus

problemáticas para lo cual se debe realizar un marco regulatorio basado en la regulación existente para los nuevos agentes.

Resulta innecesario e inviable desregular los agentes tradicionales ya que la regulación que se ejerce sobre ellos fue diseñada para su funcionamiento y operación, algo que no mejoraría el equilibrio competitivo en el sector audiovisual pero fundamentalmente hay que reconocer y ser conscientes que los nuevos agentes debido a su proceso innovador están competitivamente por encima de los agentes tradicionales debido a su multifuncionalidad en la prestación de sus servicios a comparación con los agentes tradicionales.

Para poder realizar un marco regulatorio al sector audiovisual he incluir las plataformas OTT audiovisuales al sector, es importante diferenciar la normatividad enfocada al beneficio del usuario final y la normatividad fiscal que se aplica al sector audiovisual debido a que actualmente los operadores tradicionales mantienen una carga regulatoria en pro del usuario final que funciona muy bien para implantar normas a las plataformas OTT audiovisuales en la prestación de sus servicios, por su parte la carga regulatoria fiscal que mantienen los operadores tradicionales no funciona adecuadamente para las plataformas OTT audiovisuales debido a su naturaleza de funcionamiento lo que produciría la disminución de la innovación y desarrollo de la tecnología junto con los agentes adyacentes que funcionan alrededor de las plataformas OTT audiovisuales. .

Es recomendable no desregularizar los agentes tradicionales en términos de regulación en pro del usuario final puesto que la normatividad actual es congruente con el funcionamiento de los operadores tradicionales en la prestación de su servicio, siendo la prestación del servicio el tema directamente relacionado con las plataformas OTT audiovisuales por lo cual es necesario implementar esta normatividad como guía para la nueva regulación a las plataformas OTT, por el contrario es beneficioso para el sector realizar en cierta medida la desregularización fiscal a los operadores tradicionales audiovisuales en la medida de lo posible retirando las cargas tributarias o disminuyéndolas a los cuales están sometidos debido a que las nuevas tecnologías han cambiado el ecosistema digital y por ende han cambiado el modelo de negocio del sector lo que es necesario flexibilizar las cargas fiscales de los agentes tradicionales para lograr un equilibrio competitivo en el sector audiovisual.

Dentro de este nuevo marco regulatorio es recomendable con base al marco regulatorio existente enfocar las nuevas reglas prioritariamente a la protección del usuario final en cuanto a los derechos de autor, protección de datos personales, contenidos con pornografía infantil, neutralidad de red y protección al consumidor, debido a que estos temas son los más vulnerables en las nuevas tecnologías de distribución de contenidos, estos temas son la esencia de las recomendaciones internacionales antes de imponer regulaciones fiscales.

Los contenidos audiovisuales producidos y distribuidos dentro del territorio colombiano deberían acogerse a lo establecido en la ley 23 de 1982 y ley 599 de 2000 sobre derechos de autor para fines del aprovechamiento de los contenidos que circulan en las plataformas OTT, acogiéndose de igual manera a lo establecido en la Constitución política de Colombia de 1991 y a la Ley 1582 de 2012 para la protección de los datos personales que los usuarios ingresan al registrarse en las plataformas OTT exigiendo a dichas plataformas sistemas más robustos en sus bases de datos para tener a salvo y con total privacidad los datos de los usuarios registrados, acompañado de campañas que den el conocimiento necesario a los usuarios sobre el tipo de información que pueden compartir en pro de su beneficio, permitiendo dar control y buen manejo de los datos personales de los usuarios finales evitando lo ya sucedido por la compañía Facebook en el año 2018 con el robo de datos de sus usuarios por parte de la firma británica Cambridge Analytica.

Las plataformas OTT como prestadoras de un servicio deben estar sujetas a una regulación en base a la Ley 57 de 1887, Ley 527 de 1999, decreto 410 de 1971 sobre contratación y a la ley 1450 de 2011 sobre neutralidad de red, funciones que son vitales en la prestación de servicios tales como los de las plataformas OTT para poder lograr en base a la Ley 1480 de 2011 sobre protección al consumidor, dar supervisión y control a las plataformas OTT en como realizan la prestación de los servicios a los usuarios finales.

Se recomienda adaptar la regulación sobre contenidos con pornografía infantil basado en la Ley 599 de 2000, debido a que las plataformas OTT no tiene control sobre los contenidos que distribuyen y más aún las plataformas que distribuyen contenidos gratuitos y así como en los contratos de concesión o licencia de operación que tiene los agentes tradicionales se exigen que los contenidos mantengan de acuerdo a las franjas y a los horarios cierta restricción en los contenidos que se distribuyen, de igual manera sea controlado el contenido distribuido por las plataformas OTT.

Parte esencial para soportar la prestación del servicio de las plataformas OTT y más en cuanto a la protección al consumidor, en Colombia a pesar de lo que dicta el TLC con Estados Unidos en su artículo 11.5, se debería exigir a las plataformas OTT extranjeras para su operación en territorio colombiano oficina o representación legal dentro del territorio colombiano para lograr más control sobre los temas regulatorios en cuestión.

Dentro de la regulación a los agentes tradicionales de televisión privada se exige la distribución de la señal gratuitamente a los operadores tradicionales de distribución de contenidos adicional a la que se distribuye por televisión abierta en contraprestación por la licencia otorgada para su operación en el territorio colombiano, de acuerdo a estas exigencias, es recomendable brindar licencias de operación a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales aunque no necesariamente bajo una carga fiscal pero si para poner reglas de juego a los servicios prestados, y poder acoger contraprestaciones por los permiso de operación en el territorio colombiano logrando el beneficio al usuario final.

Una de las contraprestaciones que se sugiere en esta propuesta en pro de la televisión y los contenidos colombianos consiste en exigir a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales brindar un espacio dentro de sus aplicativos para que el usuario final pueda visualizar cualquier canal nacional privado o público de tipo abierto únicamente dentro del territorio colombiano, adicionalmente incluir los canales regionales los cuales se puedan visualizar en cada región tal como funciona la TDT, esta propuesta permite que exista por medio de las plataformas OTT de contenidos audiovisuales un medio más para promocionar la televisión nacional que participa por medio de la TDT, fomentando así los contenidos de producción netamente colombiana.

De esta manera los operadores tradicionales ya sean públicos o privados tendrán de igual manera la obligación de entregar sus señales de manera gratuita sin pedir ningún tipo de remuneración por la retransmisión de sus señales, fomentando una competencia equilibrada en la entrega de contenidos audiovisuales para que el usuario final elija el contenido de su agrado ya sea internacional o nacional, adicionalmente se debe exigir a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales con un mínimo del 15% de contenidos colombianos dentro de su oferta de contenidos.

Es necesario que no exista un regulador convergente que regule todo el sector TIC, es indispensable que cada entidad que hoy en día regula el sector TIC siga realizando sus funciones que netamente son aplicables a lo cual fueron creadas, como la ANE, la CRC, MinTIC, DNP, debido a que no todas las nuevas tecnologías tienen que ver directamente con el sector TIC y es necesario que el foco de cada plataforma OTT sea atendido por el sector al cual está involucrado ya que no por usar tecnología se deba juzgar controlar y regular por las entidades de telecomunicaciones, la regulación se debe llevar a cabo según su funcionalidad, para que cada sector dentro de sus ministerios o entidades encargadas incluyan dentro de su marco normativo el funcionamiento y operación de las plataformas OTT y al presentarse conflictos por la incursión de las plataformas OTT los entes reguladores sea cual sea el sector de acuerdo a la problemática se vayan incluyendo las plataformas OTT dentro de su marco normativo.

Adicionalmente el no tener un regulador convergente permite que cada sector se apersona de regular el conflicto que puedan ocasionar las plataformas OTT ya que, en el caso de UBER a pesar de usar tecnologías de comunicaciones, su funcionalidad y operación es netamente del sector de transporte a lo cual los entes reguladores de telecomunicaciones no tendrían potestad para regularlo y directamente el regulador debe ser el Ministerio de Transporte.

De acuerdo a la propuesta de no tener un regulador convergente, es necesario que por su parte la ANTV si debería tener cambios los cuales permitan ingresar a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales dentro de su normativa y poder aplicar sus atribuciones a los contenidos emitidos por las plataformas OTT de contenidos audiovisuales, puesto que hoy en día ya no solo existe la televisión como medio de distribución de contenidos audiovisuales si no que las nuevas tecnologías proveen contenidos utilizando otro medio diferente como lo es internet pero que coinciden en el servicio que prestan y es la de producir, distribuir y emitir contenidos audiovisuales, por tal motivo la ANTV debería cambiar el enfoque para ampliar sus capacidades regulatorias a la entidad ANCA “Autoridad Nacional de Contenidos Audiovisuales” y lograr regular los contenidos audiovisuales independientemente sea cual sea el medio de distribución.

Es necesario dar control regulatorio sin impactar la innovación de la tecnología, de los contenidos audiovisuales y de los actores adyacentes a las plataformas OTT, la manera de

controlarse mediante la regulación a los tipos de contenidos que se distribuyen y en como lo hacen, debido a que la manera de impactar negativamente la innovación tecnológica se ve reflejada en la parte económica con una regulación fiscal excesiva a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales.

Finalmente, en resumen como se observa en la figura 34 la carga regulatoria a los agentes tradicionales se debe enfocar en flexibilizar la regulación fiscal sin desregular lo establecido en el control de los contenidos audiovisuales que distribuyen actualmente y acoger la regulación en pro del usuario final para poner reglas similares a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales creando una nueva regulación fiscal que permita seguir innovando en el sector audiovisual y de telecomunicaciones.

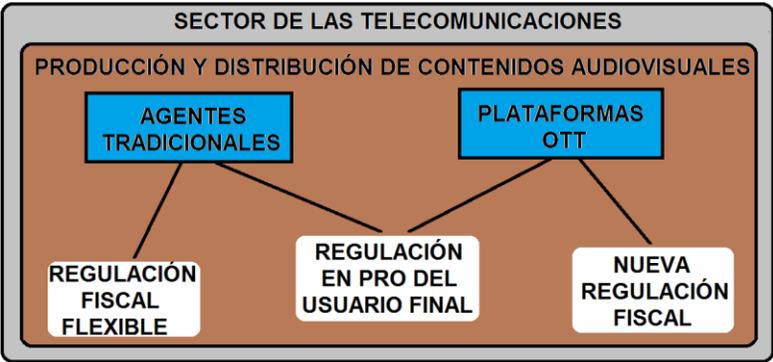


Figura 34. Enfoque regulatorio del sector audiovisual.

Fuente: Propia Autoría

5.2 ESTRATEGIA REGULATORIA

Luego del análisis a los diferentes factores que involucran a las plataformas OTT por su funcionamiento en el sector de las telecomunicaciones y más aún en el sector audiovisual, se realizaron una serie de recomendaciones las cuales sirven fundamentalmente para la creación de una estrategia regulatoria que permita dar cierta estabilidad en el sector audiovisual entre las tecnologías de los operadores tradicionales y los nuevos agentes como los son las plataformas OTT.

Para plasmar la estrategia regulatoria es fundamental basarse en las recomendaciones brindadas para definir la estrategia en 3 pasos que permitan una posible ejecución de la estrategia regulatoria, la cual consiste en la etapa de definición, etapa de regulación y etapa de tributación las cuales se describen a continuación:

5.2.1 Etapa de Definición

De acuerdo al análisis realizado es importante definir inicialmente la ruta de la estrategia regulatoria, para lo cual es necesario dejar claro y en firme decisiones que en este momento se contemplan en el marco normativo colombiano, actualmente a pesar de tener una de las potencias mundiales en contra de lo establecido por la neutralidad de red, es fundamental para el ecosistema digital del sector audiovisual continuar como ya está establecido en la Ley 1450 de 2011 art 56 [18] referente a neutralidad de red, debido a que da reglas de juego justas tanto para las ISP, proveedores de contenidos audiovisuales, como para los usuarios finales y creadores de contenidos audiovisuales, no obstante la neutralidad de red ha sido vista como obstáculo para una futura regulación de las plataformas OTT , pero la finalidad de esta estrategia es velar por los usuarios finales logrando una equilibrada competencia entre los agentes tradicionales y nuevos agentes distribuidores de contenidos audiovisuales.

Adicional a mantener la neutralidad de red en Colombia es necesario continuar regulando como hoy en día el estado colombiano lo viene realizando, solo en el momento que se presente una falla en el mercado, cada sector regule propiamente sus servicios o sus funcionalidades, desarrollando la respectiva norma; para ello, no es necesario que exista un ente regulador convergente, puesto que generaría inconvenientes en el mismo ministerio TIC como entre los otros ministerios debido a que las telecomunicaciones son transversales, es decir la tecnología es aplicada en diferentes sectores económicos, sociales, culturales, etc. del país, lo cuales son controlados por los diferentes ministerios.

El hecho de que las telecomunicaciones sean transversales, permiten ver que el regulador convergente no es la mejor solución para lograr regular las plataformas OTT, puesto que es claro que las plataformas OTT funcionan con tecnología y que realmente deben ser reguladas por el MinTIC, pero no todas las plataformas OTT prestan servicios de

telecomunicaciones y no todos los servicios de telecomunicaciones prestan los mismos servicios.

Por lo cual es necesario que cada servicio que presten las plataformas OTT sean regulados por los entes de cada sector según los servicios prestados tal como se viene realizando hoy en día, es así como las plataformas como “UBER, TAPPSI” y todas aquellas que prestan servicios de transporte, sean regulados por los entes del Ministerio de Transporte o las plataformas como “AMAZON, ALIEXPRESS” y demás plataformas que prestan servicios de comercio, sean regulados por entes del Ministerio de Comercio, ya que son servicios que no le competen regular a MinTIC por más que utilicen como medio la tecnología para ofrecer sus servicios.

Por otro lado, dentro de MinTIC es sano continuar con que cada ente regule los servicios que hasta hoy en día ha venido regulando de acuerdo a la prestación de los servicios, a pesar de que todos son servicios de telecomunicaciones no prestan el mismo servicio por lo cual un ente regulador único en el sector TIC, desde mi punto de vista no solucionaría los inconvenientes que actualmente se presentan y se volvería complejo el funcionamiento en las telecomunicaciones y más aún al entrar a regular las plataformas OTT que utilizan servicios de telecomunicaciones, con funcionalidad diferente e impacto en otros sectores.

Por tal motivo es indispensable que no exista un regulador convergente si no que se continúe regulando con los entes existentes y de la forma como se viene operando ya que lo que cambia es el medio de operación, pero la funcionalidad de los servicios sigue siendo la misma y es por ello que ante nuevas tecnologías que prestan los mismos servicios, a fin de cuentas, es mejor incluir dentro de la normativa existente esas nuevas tecnologías y no crear nuevas reglas.

Una vez definidos los temas de neutralidad de red y no al regulador convergente, se plantea que es conveniente proceder a crear un ente que regule no solo televisión si no todo medio que distribuya contenidos audiovisuales, puesto que la televisión ya no es el único medio de distribución de contenidos audiovisuales, acompañado con el nuevo ente regulador audiovisual se realice la adición de las plataformas OTT audiovisuales a la normativa que hoy en día existe y funciona con normalidad, a continuación en la etapa de regulación se describen los temas regulatorios de la estrategia regulatoria.

5.2.2 *Etapa de Regulación*

Una vez establecido que las reglas de neutralidad de red en Colombia se ratifican dentro del marco normativo y se establece la funcionalidad de los entes reguladores como hoy en día funcionan sin la aparición de un ente regulador convergente, se plantea proceder a realizar cambios de ámbito normativo, para ello es necesario en la estrategia regulatoria que desaparezca la ANTV y se proceda a crear un ente regulador que regule todo lo relacionado a contenidos audiovisuales adicional a la televisión como lo son las plataformas OTT distribuidoras de contenidos audiovisuales.

Junto con el ente regulador se adicionarán las plataformas OTT a la regulación colombiana en temas de pornografía infantil, protección al consumidor, contratos electrónicos, privacidad y protección de datos personales, para ello se debe realizar un proyecto de ley que permita la creación del ente regulador y la adición de las plataformas OTT al marco normativo colombiano.

Se tramitará ante el Congreso de la Republica de Colombia un proyecto de ley llamado “nuevos audiovisuales”, dentro del proyecto de ley se tienen los siguientes contenidos:

- Crear el nuevo ente regulador “Autoridad Nacional de Contenidos Audiovisuales” ANCA junto con el “Fondo para el desarrollo de contenidos audiovisuales” FONCA la cual debe cumplir con las mismas funciones del ente regulador al cual va a reemplazar la ANCA y FONCA, es decir la ANTV y FONTV, pero regulando los nuevos distribuidores de contenidos audiovisuales como las plataformas OTT haciendo uso de las mismas instalaciones y el personal que hoy en día hacen parte de la ANTV, prolongando sus funciones a los servicios prestados por plataformas OTT de contenidos audiovisuales, en la formulación de planes, la regulación, la dirección, la gestión y el control de los servicios de contenidos audiovisuales y adoptar las medidas pertinentes para su cabal cumplimiento, en concordancia con las funciones previstas en las Leyes 182 de 1995 [162], 1341 de 2009 [21], el decreto-Ley 4169 de 2011 [163] y Ley 1507 de 2012 [164], el nuevo ente regulador ANCA estará a cargo de MinTIC.
- Se realizará la adición de las plataformas OTT de contenidos audiovisuales en las siguientes leyes de acuerdo al tema a regular:

- ✓ Pornografía Infantil: se realizará adición a la Ley 599 de 2000 art. 218 [135] y a la ley 679 de 2001 art. 1, art. 2, art. 3, art. 7, art. 8 [137].
- ✓ Protección al consumidor: se realizará adición a la Ley 1480 de 2011 art. 1 - 7, art. 19 - 23, art. 28 - 47, art. 49 - 54, art. 56 – 57 [138].
- ✓ Contratos electrónicos: se realizará adición a la Ley 527 de 1999 art. 1 – 2, art. 14 [133].
- ✓ Privacidad y protección de datos personales: se realizará adición a la Ley 1581 de 2012 art. 1 - 4, art. 8, art. 12, art. 17 – 19, art. 21, art. 26 [139].

Para el cumplimiento de dichas leyes estará a cargo de la ANCA en conjunto con los respectivos entes asociados a cada uno de los temas.

- Mediante la adición a la Ley 1341 de 2009 [21] con respecto a la habilitación general y registro TIC de las plataformas OTT de contenidos audiovisuales permite que al estar registradas las plataformas, estas están sujetas a lo establecido por la Ley 1341 de 2009 [21], lo cual implica una habilitación general establecido en el art. 10 donde inmediatamente entran las plataformas a pagar contraprestaciones a FONTIC del 2.2% de sus ingresos brutos anuales en territorio colombiano por estar habilitadas por MinTIC ya que por acceso al uso del espectro radioeléctrico art. 11 son exentas las plataformas OTT, adicionalmente estas estén obligadas a pasar un informe trimestral con información de su operación en territorio colombiano.
- Mediante la adición a la Ley 1341 de 2009 [21] se plantea como contraprestación por el licenciamiento de las plataformas OTT para su operación en territorio colombiano especificando que, para la prestación de los servicios de distribución de contenidos audiovisuales por internet, es obligatorio incluir dentro de su portafolio de contenidos ya sea por streaming o bajo demanda, los canales de televisión nacionales en el territorio nacional y los canales de televisión regionales según la ubicación del usuario final sin ninguna contraprestación económica entre las 2 partes, ya sea por publicidad o por derechos de transmisión, con el fin de fomentar los contenidos que se distribuyen por medio de la TDT colombiana como cuota del contenido colombiano dentro de sus plataformas.

El proyecto de ley “nuevos audiovisuales” una vez radicado en el Congreso de la República tiene una duración aproximada para su aprobación de 1 año y medio luego de pasar y ser

aprobada por 4 sesiones del Congreso para finalmente tener la sanción presidencial y así lograr obtener la nueva Ley de contenidos audiovisuales en Colombia.

Al obtener la etapa de regulación de la estrategia regulatoria, adquiriendo facultades para controlar el funcionamiento de las plataformas OTT en cuanto al beneficio del usuario final, es importante realizar un ajuste en la tributación del sector audiovisual disminuyendo las cargas tributarias que hoy en día tienen los operadores tradicionales distribuidores de contenidos audiovisuales y así mismo lograr imponer cargas tributarias básicas a las plataformas OTT distribuidoras de contenidos audiovisuales, equilibrando el sector audiovisual sin afectar el sector de las telecomunicaciones beneficiando al estado colombiano y por ende a la población colombiana como usuarios finales de los distribuidores de contenidos audiovisuales permitiendo brindar recursos al nuevo FONCA, para ello se tiene la siguiente y última etapa de la estrategia regulatoria.

5.2.3 Etapa de Tributación

Como parte del equilibrio tributario entra las dos tecnologías de distribución de contenidos es necesario disminuir las cargas tributarias que son aplicadas a los agentes tradicionales distribuidores de contenidos audiovisuales por motivos de publicidad y licencias de operación, así mismo se impondrán cargas tributarias a las plataformas OTT distribuidoras de contenidos audiovisuales, pero sin asfixiar a los nuevos agentes.

Este equilibrio tributario se plantea llevar a cabo por medio de una reforma tributaria al Decreto-Ley 624 de 1989 [140] el cual fue modificado en la reforma tributaria con la Ley 1819 de 2016 donde no se van a retirar los tributos ya puestos sobre los operadores tradicionales, pero si se disminuirán los porcentajes de los valores que tributan.

Así mismo se plantea que el impuesto ya creado a las plataformas OTT por medio de transacciones por internet del 19% sea por un impuesto del 9% en cada transacción que se realice en la suscripción o por renovación, como por transacciones de contenidos Premium de PPV sobre las plataformas OTT de contenidos audiovisuales sin publicidad en sus contenidos tal como se ha aplicado en otros países como Estados Unidos, Argentina, Australia, etc.

Para plataformas OTT que contienen publicidad en sus contenidos el impuesto sobre cada una de sus transacciones será del 12% ya sea por suscripción o por renovación, como por transacciones de contenidos Premium de PPV.

La reforma tributaria tiene una duración aproximada de 6 meses para su aprobación en el Congreso de la República de Colombia para su posterior sanción presidencial, claro está especificando que es de sentido urgente, lo cual pone esta estrategia regulatoria en un rango de 2 años aproximadamente si existen trabas para lograr su cometido en el marco regulatorio colombiano.

En la figura 35 se observan los temas correspondientes a cada etapa de la propuesta regulatoria.

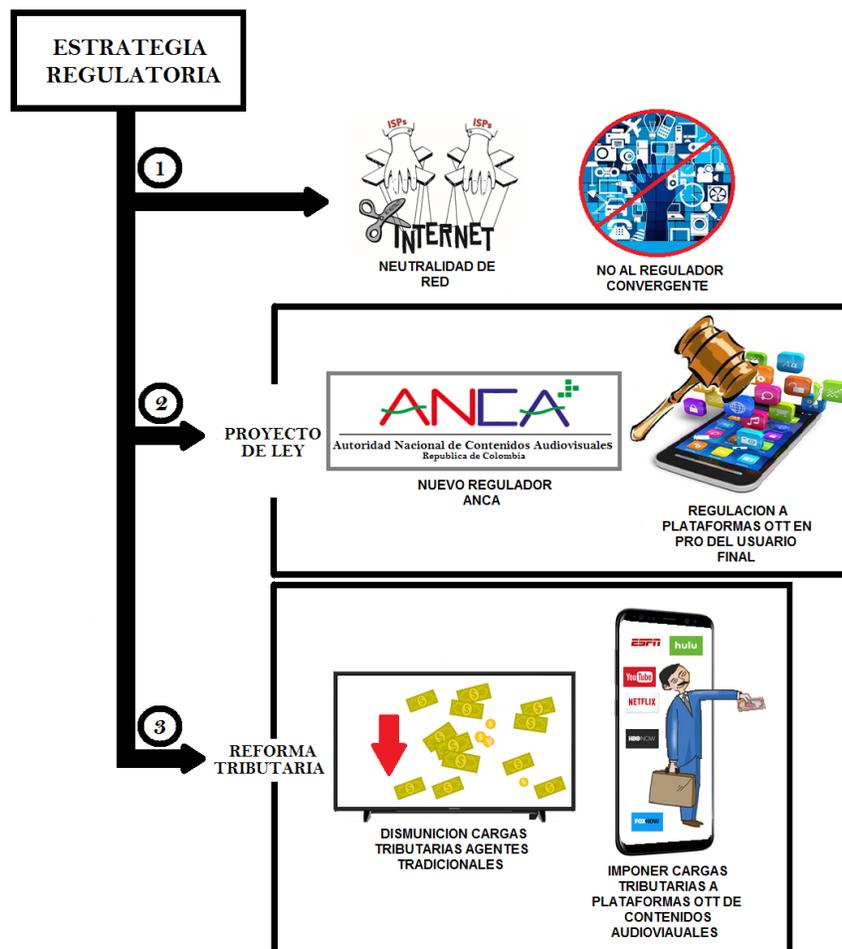


Figura 35. Diagrama de la estrategia regulatoria.

Fuente: Propia Autoría

A continuación en la figura 36 se plasma el tiempo total aproximado que conlleva realizar la estrategia regulatoria planteada, desde el comienzo de los estudios para la propuesta regulatoria, pasando por la presentación y aprobación del proyecto de ley y el proyecto de reforma tributaria hasta la aplicación de la estrategia dentro del marco normativo colombiano.

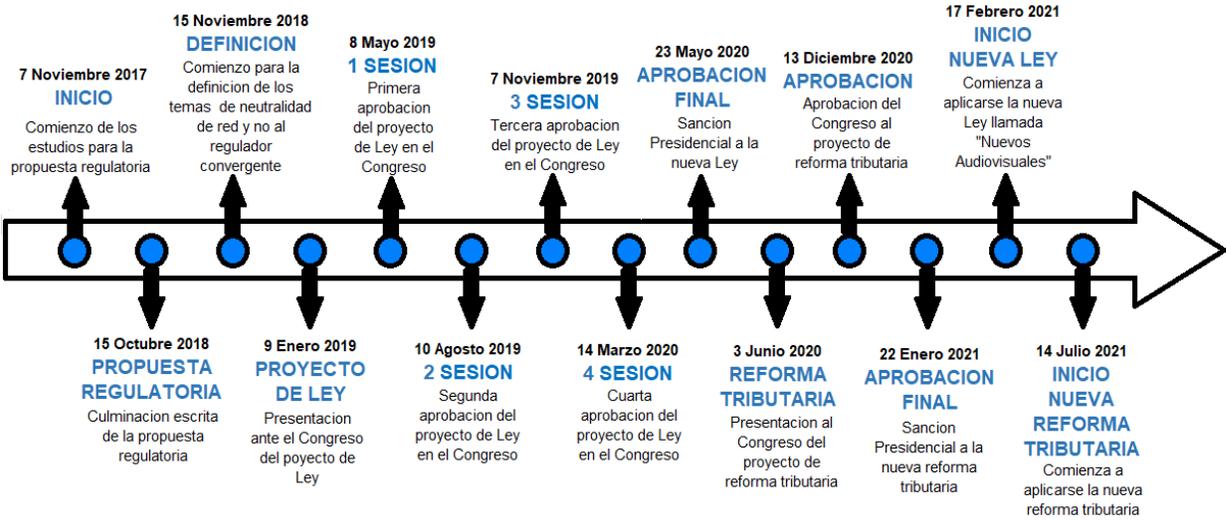


Figura 36. Línea de tiempo para la realización de la estrategia regulatoria.

Fuente: Propia Autoría

6 CONCLUSIONES

Es determinante la ventaja que tienen las plataformas OTT sobre los operadores tradicionales debido a su naturaleza de funcionamiento, el modelo técnico de operación entre estas dos tecnologías apunta a tener ventajas significativas de las plataformas OTT productoras y distribuidoras de contenidos audiovisuales sobre los agentes tradicionales en la producción y distribución de contenidos audiovisuales como lo es un canal de televisión, el sistema técnico de un canal de televisión es mucho más complejo que el de una plataforma OTT, a pesar que la producción y adquisición de contenidos en ambas tecnologías es similar, las plataformas OTT pueden simplificar en algunos contenidos dicho sistema a un Smartphone o tableta, simplificando también equipos en otros procesos como en el procesamiento y distribución de contenidos, factores que afectan notoriamente a los operadores tradicionales por los altos costos de inversión en su infraestructura y en medios de transmisión como el espectro electromagnético y licencias de operación algo que las plataformas OTT por su naturaleza no realizan inversión.

El modelo de negocio es menos impactante observando el tema desde el punto de vista mercantil, pues las dos tecnologías sobreviven gracias a la prestación de los mismos servicios y a la remuneración por publicidad, venta de derechos y suscripción, parte de la ventaja que tienen los operadores tradicionales es el alquiler de su infraestructura para la producción de contenidos audiovisuales, algo que las plataformas OTT no tienen o no explotan en su nicho, pero el punto a favor de las plataformas OTT es la capacidad y practicidad para ofrecer sus servicios permitiendo que el usuario final acceda a los contenidos audiovisuales desde cualquier dispositivo Smart conectado a internet a cualquier hora y en cualquier lugar, a lo que los operadores tradicionales no están en la disponibilidad de realizarlo.

Estas ventajas de las plataformas OTT sobre los agentes tradicionales dan como resultado básicamente en la competencia económica desigual entre ambas tecnologías debido a que las plataformas OTT son exentas de impuestos y licencias de operación lo que permite que sus ingresos sean más sólidos que la de los agentes tradicionales que enfrentan un régimen regulatorio estricto, esta falta de regulación sobre las plataformas OTT permite que aumente

el número de participantes OTT en el sector de las telecomunicaciones sin ningún tipo de control ocasionando la pérdida de usuarios finales a los agentes tradicionales.

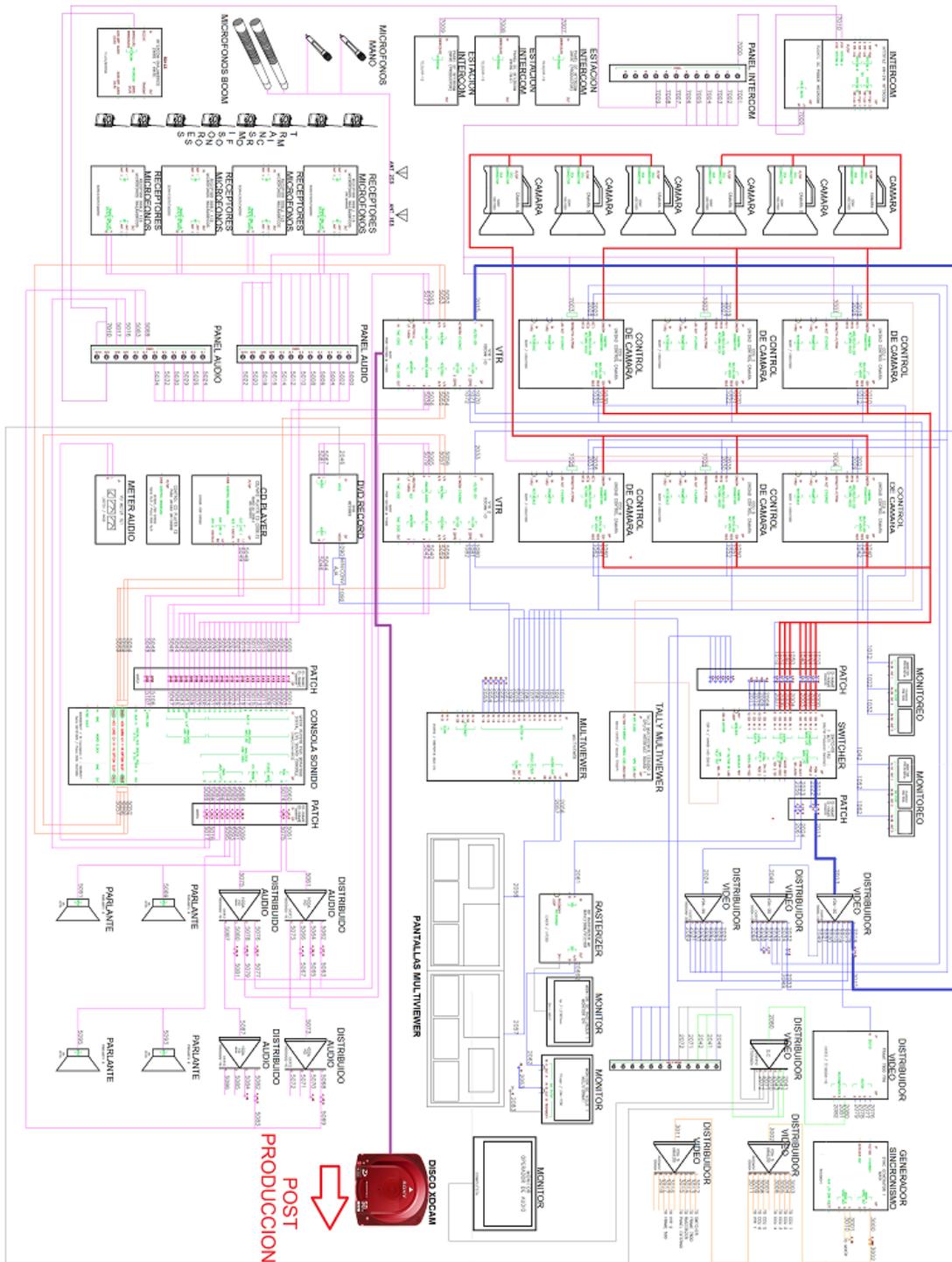
Actualmente este tipo de servicios no son regulados, pero en gran número de países se están comenzando a implementar reglas de juego que permiten dar cierto control a las plataformas OTT y observando la gran variedad de recomendaciones internacionales básicamente todas las organizaciones en pro de la regulación a las plataformas OTT en primer lugar velan por el beneficio al usuario final haciendo énfasis en temas de protección de datos, derechos de autor, protección al consumidor, pornografía infantil y neutralidad de red sin impedir la innovación tecnológica con cargas tributarias excesivas, factores que permiten tener reguladas las plataformas OTT priorizando el beneficio del usuario final antes del beneficio estatal.

En Colombia actualmente existe un marco normativo en contenidos audiovisuales sólido el cual es pertinente tomarlo como referencia para implementar una normatividad nueva que se acoja a las plataformas OTT de contenidos audiovisuales tomando la misma importancia del beneficio y protección al usuario final que se le implanta a los operadores tradicionales, siguiendo las recomendaciones internacionales para estas nuevas tecnologías.

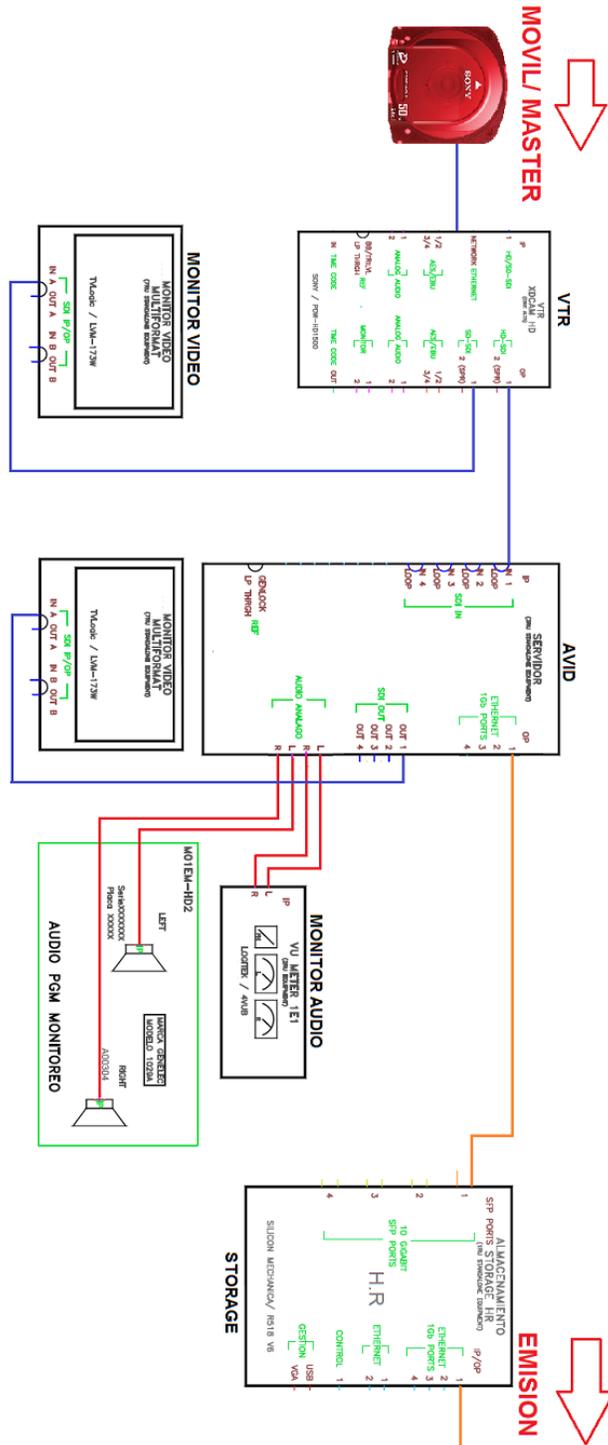
A pesar que en Colombia los intereses de regular las plataformas OTT partieron del interés estatal al imponer impuestos a las plataformas OTT, es importante recoger la normatividad colombiana junto con las recomendaciones internacionales como base para realizar un marco normativo y ante todo imponer prioritariamente reglas que beneficien primeramente al usuario final pues son los directos implicados en la funcionalidad de las plataformas OTT.

Como trabajo futuro se propone realizar un estudio sectorial basado en recomendaciones internacionales y en la regulación existente para lograr extender la normatividad y brindar reglas a plataformas OTT de servicios de comunicaciones, servicios sociales y utilidades que presenten problemáticas debido a su incursión como lo es Uber, WhatsApp, Skype, Facebook, Amazon, etc. En sus respectivos sectores.

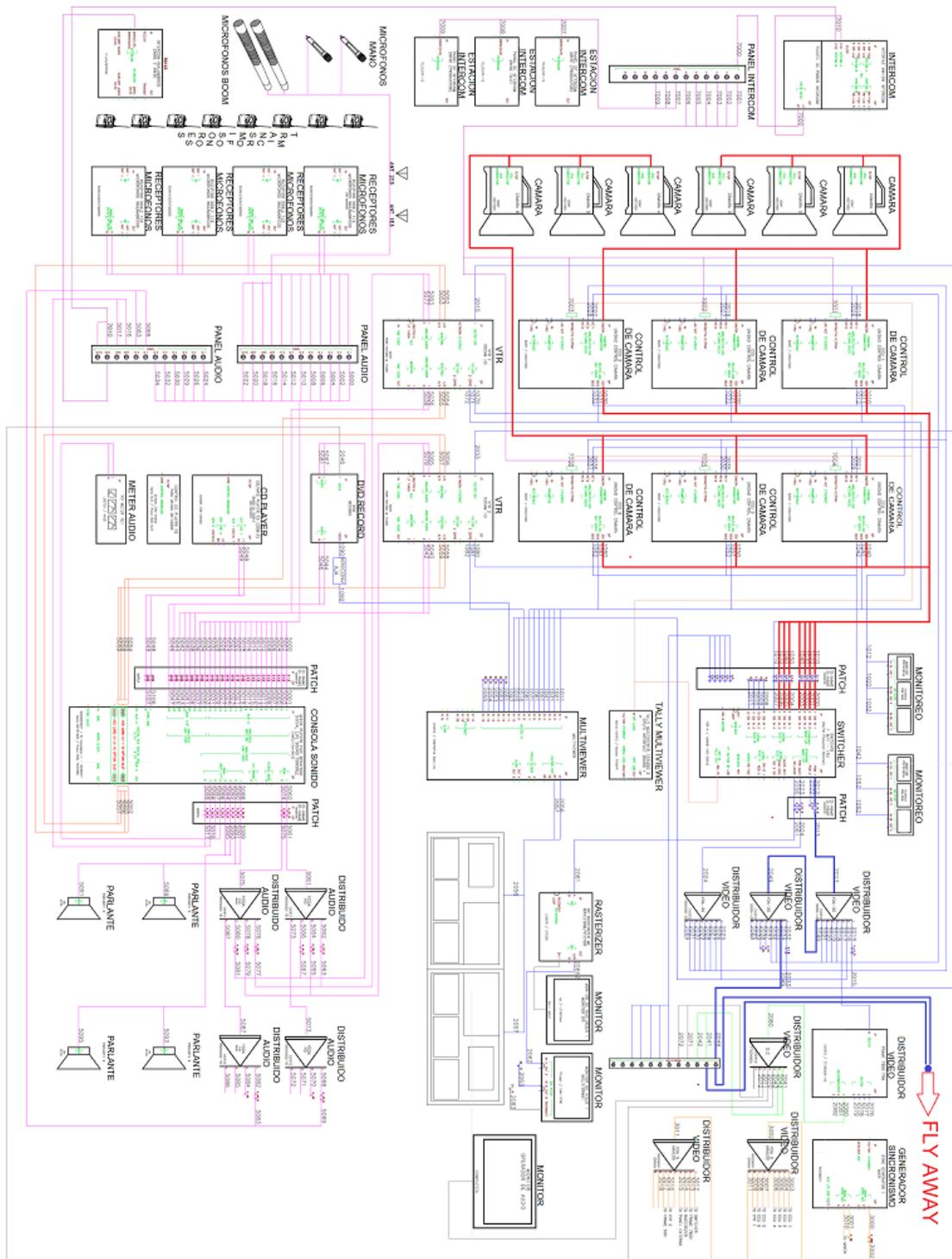
ANEXO A. DIAGRAMA TÉCNICO DE MASTER/MÓVIL PARA CONTENIDOS PREGRABADOS



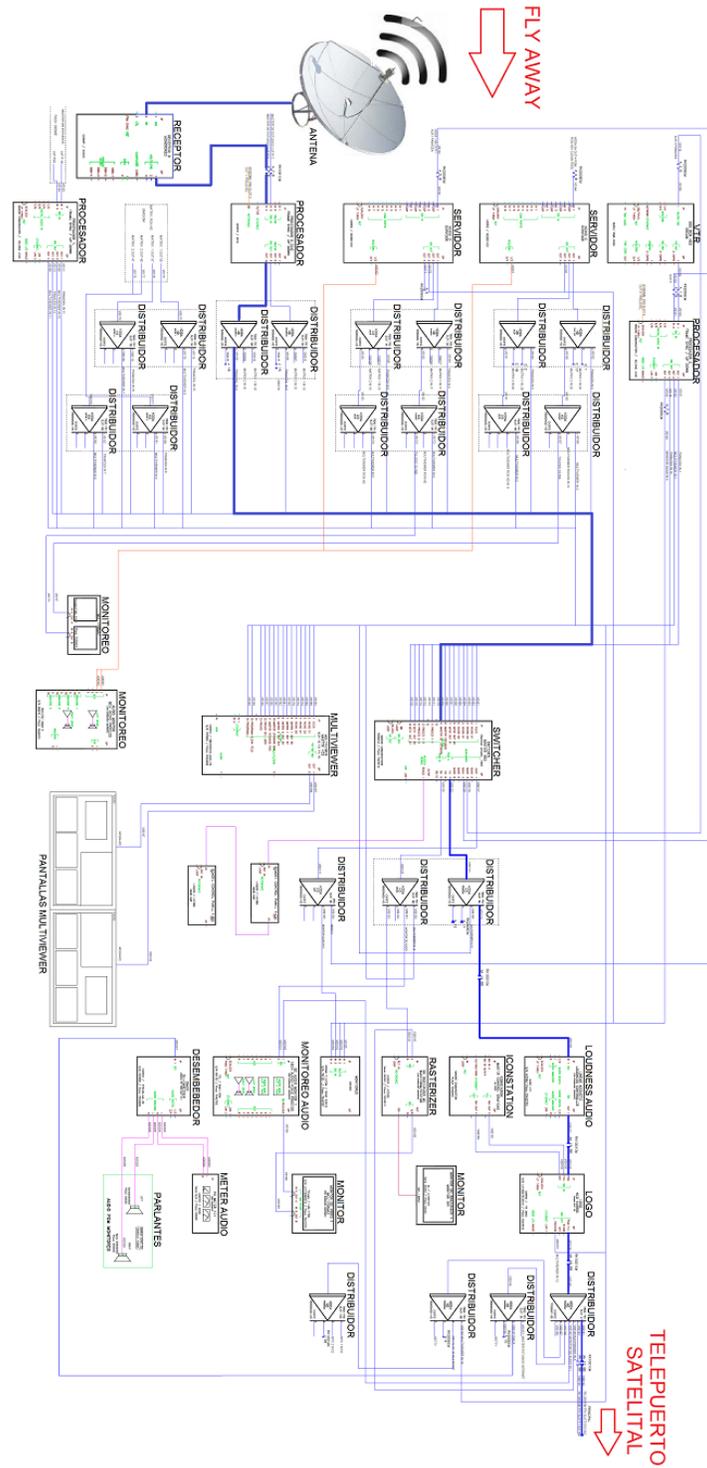
ANEXO B. DIAGRAMA TÉCNICO DE POSTPRODUCCIÓN PARA EVENTOS PREGRABADOS



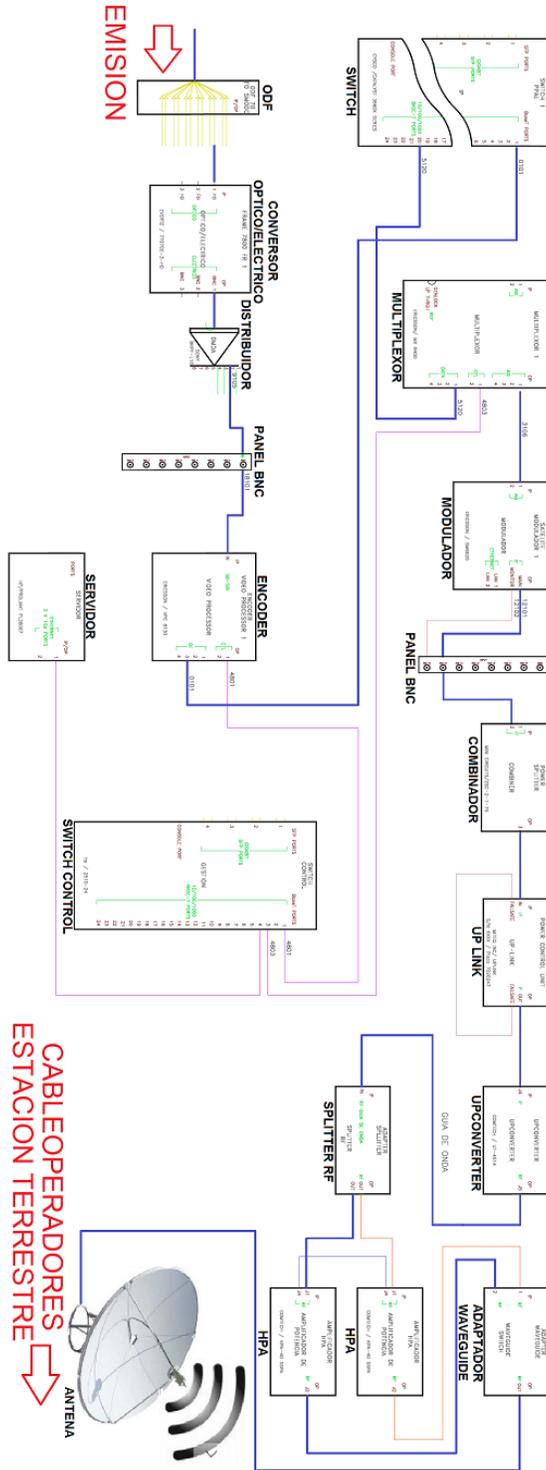
ANEXO E. DIAGRAMA TÉCNICO DE MASTER/MÓVIL DE GRABACIÓN PARA CONTENIDOS EN VIVO



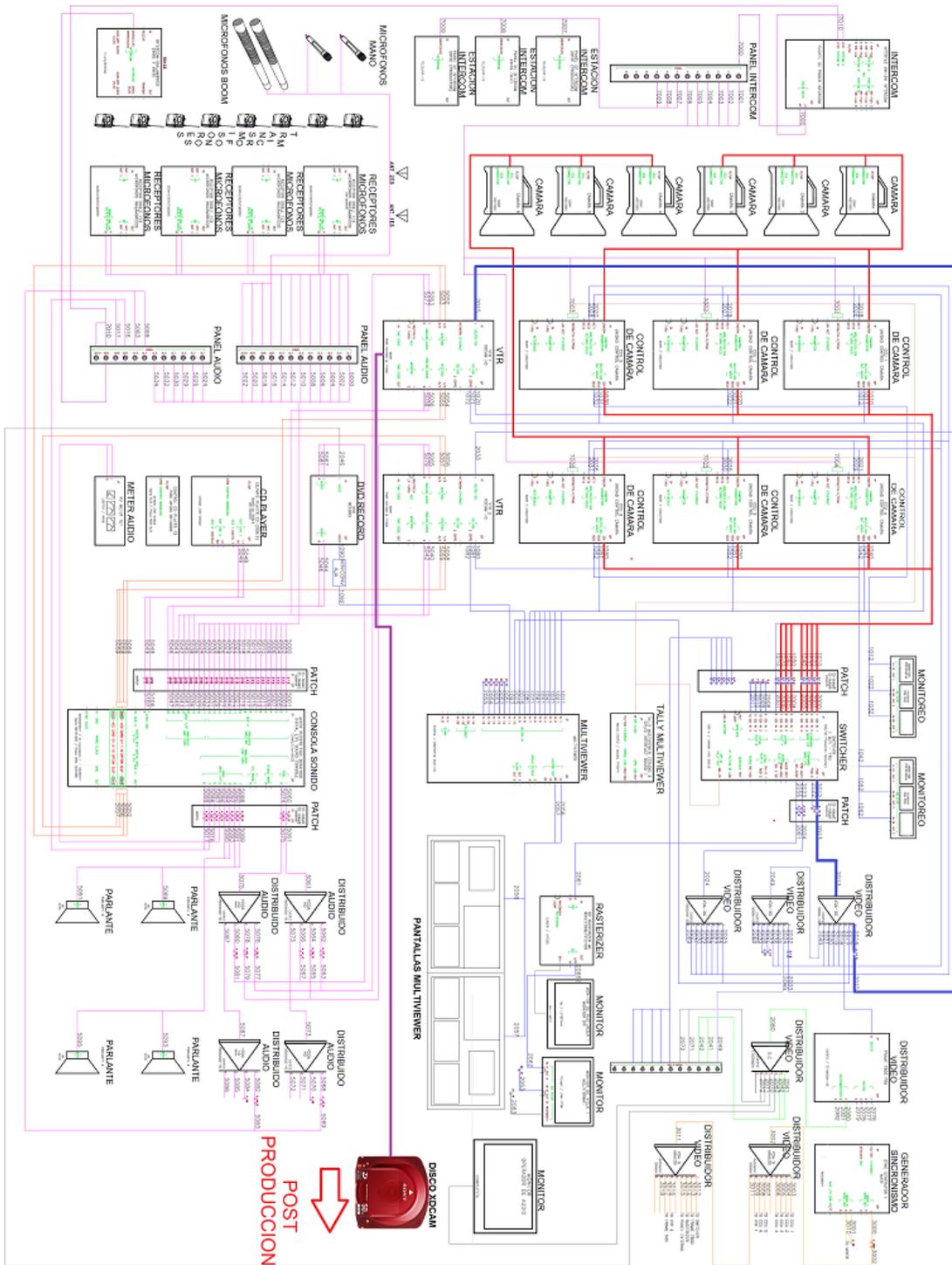
ANEXO G. DIAGRAMA TÉCNICO DE MASTER DE EMISIÓN PARA CONTENIDOS EN VIVO



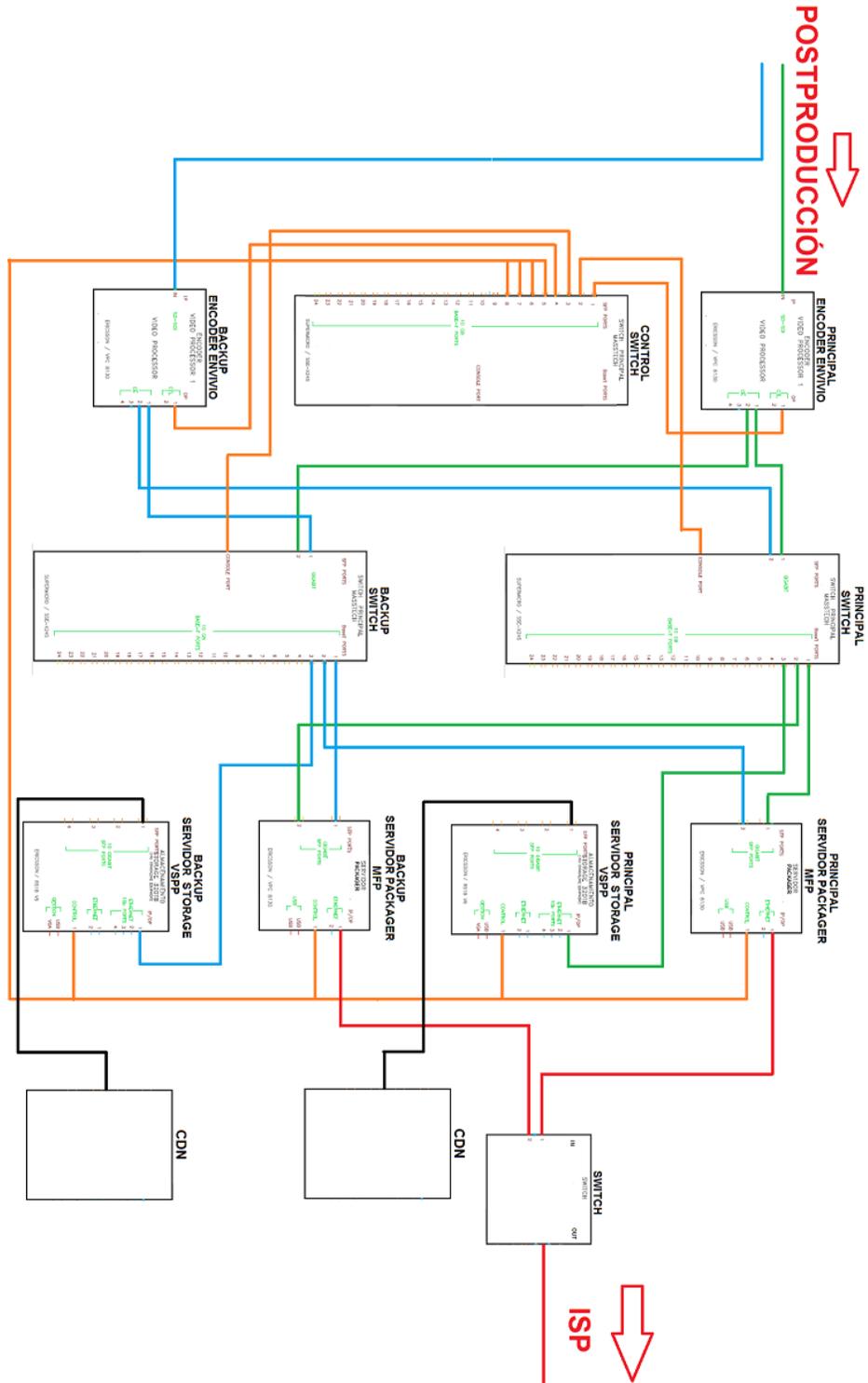
ANEXO H. DIAGRAMA TÉCNICO DEL TELEPUERTO SATELITAL PARA CONTENIDOS EN VIVO



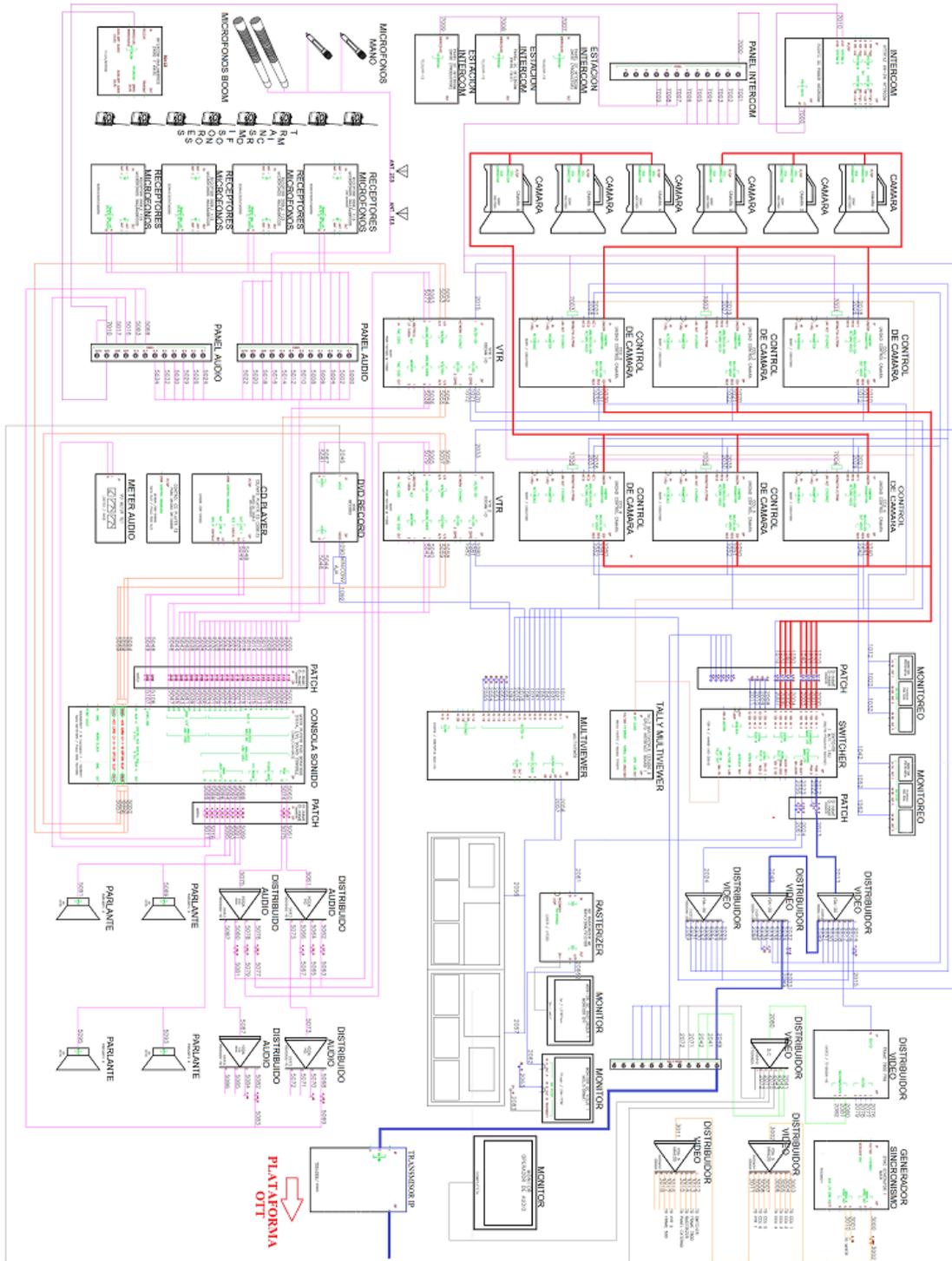
ANEXO I. DIAGRAMA TÉCNICO DE MASTER/MÓVIL DE GRABACIÓN PARA CONTENIDOS PREGRABADOS



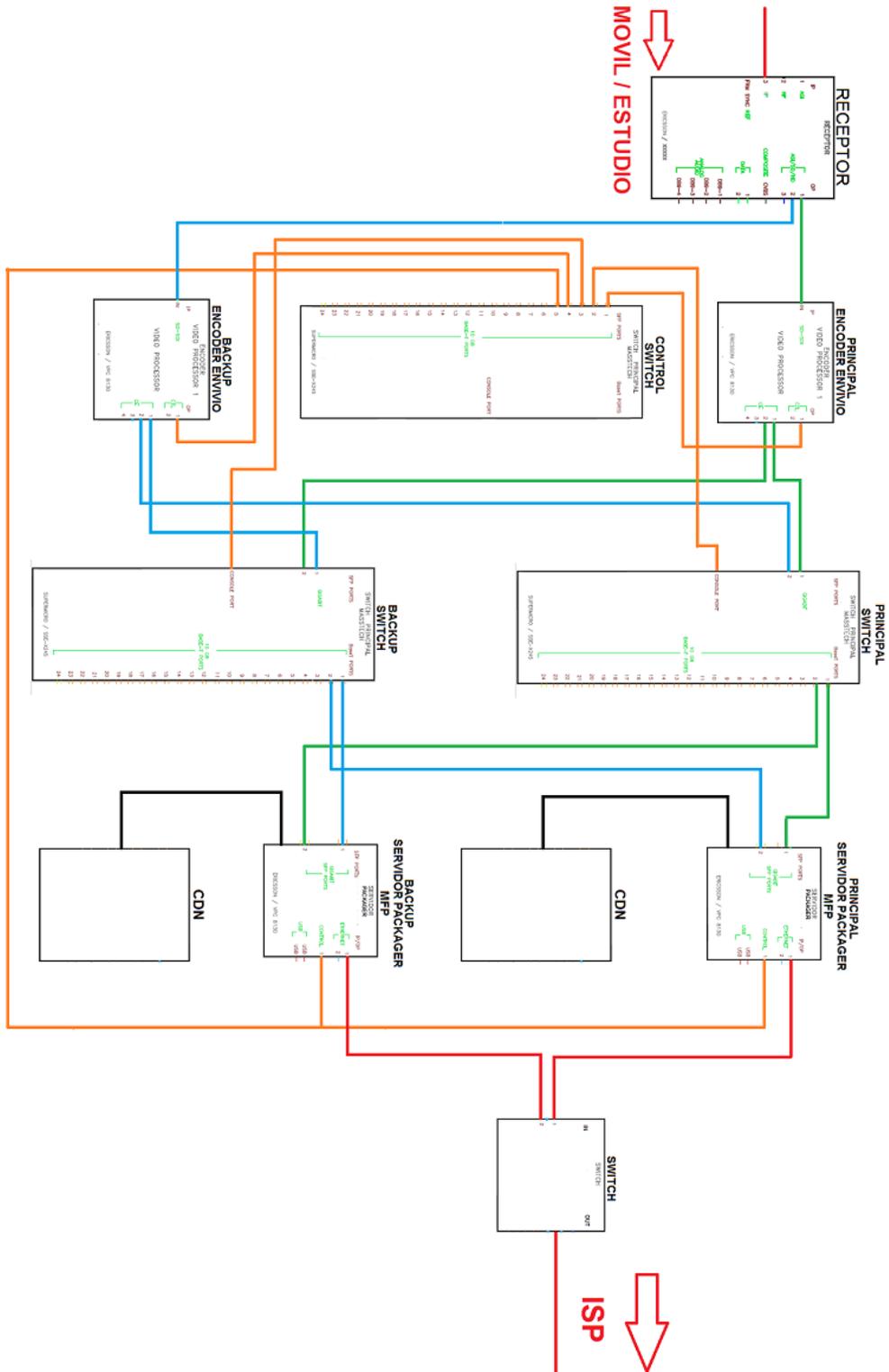
ANEXO K. DIAGRAMA TÉCNICO DE PLATAFORMA OTT PARA EVENTOS PREGRABADOS



ANEXO L. DIAGRAMA TÉCNICO DE MASTER/MÓVIL DE GRABACIÓN PARA CONTENIDOS EN VIVO



ANEXO M. DIAGRAMA TÉCNICO DE PLATAFORMA OTT PARA EVENTOS EN VIVO



ANEXO N. MARCO REGULATORIO COLOMBIANO

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
Ley 57	1887	Contratos electrónicos	(Art. 1973)	<p>"ARTICULO 1973. DEFINICION DE ARRENDAMIENTO. El arrendamiento es un contrato en que las dos partes se obligan recíprocamente, la una a conceder el goce de una cosa, o a ejecutar una obra o prestar un servicio, y la otra a pagar por este goce, obra o servicio un precio determinado.</p> <p>(...)</p> <p>ARTICULO 1974. COSAS OBJETO DE ARRENDAMIENTO. Son susceptibles de arrendamiento todas las cosas corporales o incorporeales, que pueden usarse sin consumirse; excepto aquellas que la ley prohíbe arrendar, y los derechos estrictamente personales, como los de habitación y uso.</p> <p>Puede arrendarse aún la cosa ajena, y el arrendatario de buena fe tendrá acción de saneamiento contra el arrendador, en caso de evicción"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [131]</p>
Decreto 410	1971	Contratos electrónicos	(Art 968)	<p>"ARTÍCULO 968. CONTRATO DE SUMINISTRO DEFINICION. El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [132]</p>
Ley 23	1982	Derechos de autor	(Art. 3)	<p>"Artículo 3º.- Los derechos de autor comprenden para sus titulares las facultades exclusivas:</p> <p>(...)</p> <p>De aprovecharla, con fines de lucro o sin él, por medio de la imprenta, grabado, copias, molde, fonograma, fotografía, película cinematografía, videograma, y por la ejecución, recitación, representación, traducción, adaptación, exhibición, transmisión, o cualquier otro medio de reproducción, multiplicación, o difusión conocido o por conocer"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [133]</p>
Ley 23	1982	Derechos de autor	(Art. 8)	<p>"Artículo 8º.- Modificado por el art. 2, Ley 1520 de 2012. Para los efectos de la presente Ley se entiende por:</p> <p>Productor cinematográfico: la persona natural o jurídica que tiene la iniciativa, la coordinación y la responsabilidad de la producción de la obra cinematográfica;</p> <p>Obra cinematográfica: cinta de video y videograma; la fijación en soporte material, de sonidos sincronizados con imágenes, o de imágenes sin sonido;"</p> <p>(...)</p> <p>Artículo 26º.- Las obras cinematográficas serán protegidas por ochenta años contados a partir de la terminación de su producción, la que se entenderá desde la fecha de su primera comunicación al público. Si el titular de la obra es una persona jurídica el plazo de protección será establecido por el artículo siguiente"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [133]</p>
Ley 23	1982	Derechos de autor	(Capítulo VII, artículos 94 - 104)	<p>"CAPITULO VII</p> <p>Obra cinematográfica</p> <p>Artículo 94º.- Sin perjuicio de los derechos de los autores de las obras adaptadas o incluidas en ella, la obra cinematográfica será protegida como</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>una obra original.</p> <p>Artículo 95°.- Son autores de la obra cinematográfica: El Director o realizador; El autor del guión o libreto cinematográfico; El autor de la música; El dibujante o dibujantes, si se tratare de un diseño animado.</p> <p>Artículo 96°.- Las obras cinematográficas serán protegidas por ochenta años contados a partir de su terminación, excepto cuando el productor sea una persona jurídica y a él correspondan los derechos patrimoniales, caso, en el cual la protección será de treinta años de acuerdo al artículo 27. (...)</p> <p>Artículo 98°.- Adicionado por el art. 1, Ley 1835 de 2017. Los derechos patrimoniales sobre la obra cinematográfica se reconocerán, salvo estipulación en contrario a favor del productor. Declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional mediante Sentencia C-276 de 1996</p> <p>Artículo 99°.- El director o realizador de la obra cinematográfica es el titular de los derechos morales de la misma, sin perjuicio de los que corresponden a los diversos autores, artistas, intérpretes o ejecutantes que hayan intervenido en ella, con respecto a sus propias contribuciones. (...)</p> <p>Artículo 103°.- El productor de la obra cinematográfica tendrá los siguientes derechos exclusivos: Fijar y reproducir la obra cinematográfica para distribuirla y exhibirla por cualquier medio a su alcance en salas cinematográficas o en lugares que hagan sus veces o cualquier medio de proyección o difusión que pueda surgir, obteniendo un beneficio económico por ello; Vender o alquilar los ejemplares de la obra cinematográfica o cer aumentos o reducciones en su formato para su exhibición; Autorizar las traducciones y otras adaptaciones o transformaciones cinematográficas de la obra, y explotarlas en la medida en que se requiere para el mejor aprovechamiento económico de ella, y perseguir ante los tribunales y jueces competentes, cualquier reproducción o exhibición no autorizada de la obra cinematográfica, derecho que también corresponde a los autores quienes podrán actuar aislada o conjuntamente.</p> <p>Artículo 104°.- Para explotar la obra cinematográfica en cualquier medio no convenido en el contrato inicial, se requerirá la autorización previa de los autores y de los artistas intérpretes o ejecutantes, individualmente, o por medio de las sociedades que los representen"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [133]</p>
Decreto 624	1989	Pago de impuestos sobre la venta de servicios electrónicos digitales	(Art. 437-2) Modificado por la reforma tributaria (Ley 1819 de 2016)	<p>"Art. 437-2. Agentes de retención en el impuesto sobre las ventas. Actuarán como agentes retenedores del impuesto sobre las ventas en la adquisición de bienes y servicios gravados: (...) 8. Las entidades emisoras de tarjetas crédito y débito, los vendedores de tarjetas prepago, los recaudadores de efectivo a cargo de terceros, y los demás que designe la Dirección de Impuesto y Aduanas Nacionales -DIAN- en el momento del correspondiente pago o abono en cuenta a los prestadores desde el exterior, de los siguientes servicios electrónicos o digitales: a. Suministro de servicios audiovisuales (entre otros, de música, videos, películas y juegos de cualquier tipo, así como la radiodifusión de cualquier tipo de evento). b. Servicio de plataforma de distribución digital de aplicaciones móviles. c. Suministro de servicios de publicidad online. d. Suministro de enseñanza o entrenamiento a distancia"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [134]</p>
C.P.	1991	Protección de datos	(Art. 15)	<p>"ARTÍCULO 15. Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		personales		libertad y demás garantías consagradas en la Constitución "Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [25]
C.P	1991	Derecho a la información y libertad de expresión	(Art. 20)	Artículo 20. Se garantiza a toda persona la libertad de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación. Estos son libres y tienen responsabilidad social. Se garantiza el derecho a la rectificación en condiciones de equidad. No habrá censura." [25]
C.P	1991	Libre iniciativa privada, la libertad económica y la libre competencia económica	(Art. 333)	Artículo 333. La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa, como base del desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El Estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulará el desarrollo empresarial. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional. La ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación. [25]
C.A.N	1993	Régimen Común sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos	(Art. 3, 4, 15)	Artículo 3.- A los efectos de esta Decisión se entiende por: - Autor: Persona física que realiza la creación intelectual. - Artista intérprete o ejecutante: Persona que representa, canta, lee, recita, interpreta o ejecuta en cualquier forma una obra. - Autoridad Nacional Competente: Organismo designado al efecto, por la legislación nacional sobre la materia. - Copia o ejemplar: Soporte material que contiene la obra, como resultado de un acto de reproducción. - Derechohabiente: Persona natural o jurídica a quien por cualquier título se transmiten derechos reconocidos en la presente Decisión. - Distribución al público: Puesta a disposición del público del original o copias de la obra mediante su venta, alquiler, préstamo o de cualquier otra forma. - Divulgación: Hacer accesible la obra al público por cualquier medio o procedimiento. - Emisión: Difusión a distancia de sonidos o de imágenes y sonidos para su recepción por el público. - Fijación: Incorporación de signos, sonidos o imágenes sobre una base material que permita su percepción, reproducción o comunicación. - Fonograma: Toda fijación exclusivamente sonora de los sonidos de una representación o ejecución o de otros sonidos. Las grabaciones gramofónicas y magnetofónicas se consideran copias de fonogramas. - Grabación Efímera: Fijación sonora o audiovisual de una representación o ejecución o de una emisión de radiodifusión, realizada por un período transitorio por un organismo de radiodifusión, utilizando sus propios medios, y empleada en sus propias emisiones de radiodifusión. - Obra: Toda creación intelectual original de naturaleza artística, científica o literaria, susceptible de ser divulgada o reproducida en cualquier forma. - Obra audiovisual: Toda creación expresada mediante una serie de imágenes asociadas, con o sin sonorización incorporada, que esté destinada esencialmente a ser mostrada a través de aparatos de proyección o cualquier

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>otro medio de comunicación de la imagen y de sonido, independientemente de las características del soporte material que la contiene.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obra de arte aplicado: Creación artística con funciones utilitarias o incorporada en un artículo útil, ya sea una obra de artesanía o producida en escala industrial. - Obra Plástica o de bellas artes: Creación artística cuya finalidad apela al sentido estético de la persona que la contempla, como las pinturas, dibujos, grabados y litografías. No quedan comprendidas en la definición, a los efectos de la presente Decisión, las fotografías, las obras arquitectónicas y las audiovisuales. - Oficina Nacional Competente: Organismo administrativo encargado de la protección y aplicación del Derecho de Autor y Derechos Conexos. - Organismo de radiodifusión: Empresa de radio o televisión que transmite programas al público. - Productor: Persona natural o jurídica que tiene la iniciativa, la coordinación y la responsabilidad en la producción de la obra, por ejemplo, de la obra audiovisual o del programa de ordenador. - Productor de fonogramas: Persona natural o jurídica bajo cuya iniciativa, responsabilidad y coordinación, se fijan por primera vez los sonidos de una ejecución u otros sonidos. - Programa de ordenador (Software): Expresión de un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador -un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso. - Publicación: Producción de ejemplares puestos al alcance del público con el consentimiento del titular del respectivo derecho, siempre que la disponibilidad de tales ejemplares permita satisfacer las necesidades razonables del público, teniendo en cuenta la naturaleza de la obra. - Retransmisión: Reemisión de una señal o de un programa recibido de otra fuente, efectuada por difusión inalámbrica de signos, sonidos o imágenes, o mediante hilo, cable, fibra óptica u otro procedimiento análogo. - Titularidad: Calidad del titular de derechos reconocidos por la presente Decisión. - Usos honrados: Los que no interfieren con la explotación normal de la obra ni causan un perjuicio irrazonable a los intereses legítimos del autor. - Uso personal: Reproducción u otra forma de utilización, de la obra de otra persona, en un solo ejemplar, exclusivamente para el propio uso de un individuo, en casos tales como la investigación y el esparcimiento personal. <p>Artículo 4.- La protección reconocida por la presente Decisión recae sobre todas las obras literarias, artísticas y científicas que puedan reproducirse o divulgarse por cualquier forma o medio conocido o por conocer, y que incluye, entre otras, las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Las obras expresadas por escrito, es decir, los libros, folletos y cualquier tipo de obra expresada mediante letras, signos o marcas convencionales; b) Las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; c) Las composiciones musicales con letra o sin ella; d) Las obras dramáticas y dramático-musicales; e) Las obras coreográficas y las pantomimas; f) Las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento; g) Las obras de bellas artes, incluidos los dibujos, pinturas, esculturas, grabados y litografías; h) Las obras de arquitectura; i) Las obras fotográficas y las expresadas por procedimiento análogo a la fotografía; j) Las obras de arte aplicado;

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>k) Las ilustraciones, mapas, croquis, planos, bosquejos y las obras plásticas relativas a la geografía, la topografía, la arquitectura o las ciencias;</p> <p>l) Los programas de ordenador;</p> <p>ll) Las antologías o compilaciones de obras diversas y las bases de datos, que por la selección o disposición de las materias constituyan creaciones personales.</p> <p>Artículo 15.- Se entiende por comunicación pública, todo acto por el cual una pluralidad de personas, reunidas o no en un mismo lugar, pueda tener acceso a la obra sin previa distribución de ejemplares a cada una de ellas, y en especial las siguientes:</p> <p>a) Las representaciones escénicas, recitales, disertaciones y ejecuciones públicas de las obras dramáticas, dramático-musicales, literarias y musicales, mediante cualquier medio o procedimiento;</p> <p>b) La proyección o exhibición pública de las obras cinematográficas y de las demás obras audiovisuales;</p> <p>c) La emisión de cualesquiera obras por radiodifusión o por cualquier otro medio que sirva para la difusión inalámbrica de signos, sonidos o imágenes. El concepto de emisión comprende, asimismo, la producción de señales desde una estación terrestre hacia un satélite de radiodifusión o de telecomunicación;</p> <p>d) La transmisión de obras al público por hilo, cable, fibra óptica u otro procedimiento análogo, sea o no mediante abono;</p> <p>e) La retransmisión, por cualquiera de los medios citados en los literales anteriores y por una entidad emisora distinta de la de origen, de la obra radiodifundida o televisada;</p> <p>f) La emisión o transmisión, en lugar accesible al público mediante cualquier instrumento idóneo, de la obra difundida por radio o televisión;</p> <p>g) La exposición pública de obras de arte o sus reproducciones;</p> <p>h) El acceso público a bases de datos de ordenador por medio de telecomunicación, cuando éstas incorporen o constituyan obras protegidas; e,</p> <p>i) En general, la difusión, por cualquier procedimiento conocido o por conocerse, de los signos, las palabras, los sonidos o las imágenes. [135]</p>
Ley 527	1999	Contra tos electró nicos	(PARTE I, PARTE GENER AL, CAPITU LO I, Disposic iones generale s Art. 1 y 2)	<p>"PARTE PARTE CAPITULO Disposiciones ARTÍCULO 1º. Ámbito de aplicación. La presente ley será aplicable a todo tipo de información en forma de mensaje de datos, salvo en los siguientes casos:</p> <p>a) En las obligaciones contraídas por el Estado colombiano en virtud de convenios o tratados internacionales;</p> <p>b) En las advertencias escritas que por disposición legal deban ir necesariamente impresas en cierto tipo de productos en razón al riesgo que implica su comercialización, uso o consumo. Ver Sentencia Corte Constitucional 662 de 2000</p> <p>ARTÍCULO 2º. Definiciones. Para los efectos de la presente ley se entenderá por:</p> <p>a) Mensaje de datos. La información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el Intercambio Electrónico de Datos (EDI), Internet, el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax;</p> <p>b) Comercio electrónico. Abarca las cuestiones suscitadas por toda relación de índole comercial, sea o no contractual, estructurada a partir de la utilización de uno o más mensajes de datos o de cualquier otro medio similar. Las relaciones de índole comercial comprenden, sin limitarse a ellas, las siguientes operaciones: toda operación comercial de suministro o intercambio de bienes o servicios; todo acuerdo de distribución; toda operación de representación o mandato comercial; todo</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				tipo de operaciones financieras , bursátiles y de seguros; de construcción de obras; de consultoría; de ingeniería; de concesión de licencias; todo acuerdo de concesión o explotación de un servicio público; de empresa conjunta y otras formas de cooperación industrial o comercial; de transporte de mercancías o de pasajeros por vía aérea, marítima y férrea, o por carretera" Fuente especificada no válida.. (...) [136]
Ley 527	1999	Contratos electrónicos	(Capítulo III, Art. 14)	"CAPÍTULO III Comunicación de los mensajes de datos ARTÍCULO 14. Formación y validez de los contratos. En la formación del contrato, salvo acuerdo expreso entre las partes, la oferta y su aceptación podrán ser expresadas por medio de un mensaje de datos. No se negará validez o fuerza obligatoria a un contrato por la sola razón de haberse utilizado en su formación uno o más mensajes de datos" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [136]
Ley 599	2000	Contenidos que incluyen algún tipo de Pornografía Infantil	(Art. 218)	" Artículo 218. Pornografía con personas menores de 18 años. [Modificado por el artículo 24 de la ley 1336 de 2009] El que fotografíe, filme, grabe, produzca, divulgue, ofrezca, venda, compre, posea, porte, almacene, transmita o exhiba, por cualquier medio, para uso personal o intercambio, representaciones reales de actividad sexual que involucre persona menor de 18 años de edad, incurrirá en prisión de 10 a 20 años y multa de 150 a 1.500 salarios mínimos legales mensuales vigentes. Igual pena se aplicará a quien alimente con pornografía infantil bases de datos de Internet, con o sin fines de lucro. La pena se aumentará de una tercera parte a la mitad cuando el responsable sea integrante de la familia de la víctima" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [137]
Ley 599	2000	Derechos de autor	(Art. 270)	" Artículo 270. Violación a los derechos morales de autor. [Penas aumentadas por el artículo 14 de la ley 890 de 2004] Incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a noventa (90) meses y multa de veinte y seis punto sesenta y seis (26.66) a trescientos (300) salarios mínimos legales mensuales vigentes quien: 1. Publique, total o parcialmente, sin autorización previa y expresa del titular del derecho, una obra inédita de carácter literario, artístico, científico, cinematográfico, audiovisual o fonograma, programa de ordenador o soporte lógico. (...) 3. Por cualquier medio o procedimiento compendie, mutile o transforme, sin autorización previa o expresa de su titular, una obra de carácter literario, artístico, científico, audiovisual o fonograma, programa de ordenador o soporte lógico. Parágrafo. Si en el soporte material, carátula o presentación de una obra de carácter literario, artístico, científico, fonograma, videograma, programa de ordenador o soporte lógico, u obra cinematográfica se emplea el nombre, razón social, logotipo o distintivo del titular legítimo del derecho, en los casos de cambio, supresión, alteración, modificación o mutilación del título o del texto de la obra, las penas anteriores se aumentarán hasta en la mitad" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [137]
Ley 599	2000	Derechos de autor	(Art. 271)	" Artículo 271. Violación a los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos. [Modificado por el artículo 2 de la ley 1032 de 2006.] Incurrirá en prisión de cuatro (4) a ocho (8) años y multa de veintiséis punto sesenta y seis (26.66) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes quien, salvo las excepciones previstas en la ley, sin autorización previa y expresa del titular de los derechos correspondientes: Por cualquier medio o procedimiento, reproduzca una obra de carácter literario, científico, artístico o cinematográfico, fonograma, videograma, soporte lógico o programa de ordenador, o, quien transporte, almacene, conserve, distribuya, importe, exporte, venda, ofrezca, adquiera para la venta o distribución, o suministre a cualquier título dichas reproducciones. Represente, ejecute o exhiba públicamente obras teatrales, musicales,

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>fonogramas, videogramas, obras cinematográficas, o cualquier otra obra de carácter literario o artístico.</p> <p>Alquile o, de cualquier otro modo, comercialice fonogramas, videogramas, programas de ordenador o soportes lógicos u obras cinematográficas. Fije, reproduzca o comercialice las representaciones públicas de obras teatrales o musicales.</p> <p>Disponga, realice o utilice, por cualquier medio o procedimiento, la comunicación, fijación, ejecución, exhibición, comercialización, difusión o distribución y representación de una obra de las protegidas en este título. Retransmita, fije, reproduzca o, por cualquier medio sonoro o audiovisual, divulgue las emisiones de los organismos de radiodifusión. Recepcione, difunda o distribuya por cualquier medio las emisiones de la televisión por suscripción. Fuente especificada no válida." (Negrilla fuera del texto) [137]</p>
Ley 679	2001	Contenidos que incluyen algún tipo de Pornografía Infantil	(Art. 1, 2, 3, 7 y 8)	<p>"ARTÍCULO 1o. OBJETO. Esta ley tiene por objeto dictar medidas de protección contra la explotación, la pornografía, el turismo sexual y demás formas de abuso sexual con menores de edad, mediante el establecimiento de normas de carácter preventivo y sancionatorio, y la expedición de otras disposiciones en desarrollo del artículo 44 de la Constitución. (...)</p> <p>ARTÍCULO 2o. DEFINICIÓN. Para los efectos de la presente ley, se entiende por menor de edad la persona que no ha cumplido los dieciocho años. (...)</p> <p>ARTÍCULO 3o. AMBITO DE APLICACIÓN. A la presente ley se sujetarán las personas naturales y jurídicas de nacionalidad colombiana, o extranjeras con domicilio en el país, cuya actividad u objeto social tenga relación directa o indirecta con la comercialización de bienes y servicios a través de redes globales de información (...)</p> <p>ARTÍCULO 7o. PROHIBICIONES. Los proveedores o servidores, administradores y usuarios de redes globales de información no podrán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alojar en su propio sitio imágenes, textos, documentos o archivos audiovisuales que impliquen directa o indirectamente actividades sexuales con menores de edad. 2. Alojar en su propio sitio material pornográfico, en especial en modo de imágenes o videos, cuando existan indicios de que las personas fotografiadas o filmadas son menores de edad. 3. Alojar en su propio sitio vínculos o links, sobre sitios telemáticos que contengan o distribuyan material pornográfico relativo a menores de edad. (...) <p>ARTÍCULO 8o. DEBERES. Sin perjuicio de la obligación de denuncia consagrada en la ley para todos los residentes en Colombia, los proveedores, administradores y usuarios de redes globales de información deberán:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Denunciar ante las autoridades competentes cualquier acto criminal contra menores de edad de que tengan conocimiento, incluso de la difusión de material pornográfico asociado a menores. 2. Combatir con todos los medios técnicos a su alcance la difusión de material pornográfico con menores de edad. 3. Abstenerse de usar las redes globales de información para divulgación de material ilegal con menores de edad. 4. Establecer mecanismos técnicos de bloqueo por medio de los cuales los usuarios se puedan proteger a sí mismos o a sus hijos de material ilegal, ofensivo o indeseable en relación con menores de edad" Fuente especificada no válida. (Negrilla fuera del texto) [138]
Ley 679	2001	Sistemas de autorregulación	(Art. 6)	<p>"ARTÍCULO 6o. SISTEMAS DE AUTORREGULACIÓN. El Gobierno nacional, por intermedio del Ministerio de Comunicaciones, promoverá e incentivará la adopción de sistemas de autorregulación y códigos de conducta eficaces en el manejo y aprovechamiento de redes globales de información. Estos sistemas y códigos se elaborarán con la participación de organismos representativos de los proveedores y usuarios de</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		regulación		servicios de redes globales de información"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [138]
TLC	2006	Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	(Art. 11,1)	<p>“Artículo 11.1: Ámbito de Aplicación 1. Este Capítulo se aplica a las medidas adoptadas o mantenidas por una Parte que afecten el comercio transfronterizo de servicios suministrados por proveedores de servicios de otra Parte. Tales medidas incluyen a las medidas que afectan a: (a) la producción, distribución, comercialización, venta y suministro de un servicio; (b) la compra o uso de, o el pago por, un servicio; (c) el acceso a y uso de sistemas de distribución, transporte o redes de telecomunicaciones y los servicios relacionados con el suministro de un servicio; (d) la presencia en su territorio de un proveedor de servicios de otra Parte; y (e) el otorgamiento de una fianza u otra forma de garantía financiera como condición para la prestación de un servicio"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto)</p>
TLC	2006	Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	(Art. 11,5)	<p>"Artículo 11.5: Presencia Local Ninguna Parte podrá exigir al proveedor de servicios de otra Parte establecer o mantener oficinas de representación o cualquier otra forma de empresa, o ser residente en su territorio como condición para el suministro transfronterizo de un servicio.Fuente especificada no válida." (Negrilla fuera del texto)</p>
TLC	2006	Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	(Art. 11,14)	<p>“Artículo 11.14: Definiciones Para los efectos de este Capítulo: comercio transfronterizo de servicios o suministro transfronterizo de servicios significa el suministro de un servicio: (a) del territorio de una Parte al territorio de otra Parte; (b) en el territorio de una Parte, por una persona de esa Parte, a una persona de otra Parte; o (c) por un nacional de una Parte en el territorio de otra Parte; pero no incluye el suministro de un servicio en el territorio de una Parte por una inversión cubierta; empresa significa una "empresa" tal como se define en el Artículo 1.3 (Definiciones de Aplicación General) y una sucursal de una empresa"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto)</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
TLC	2006	Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	(Art. 14,6)	<p>"Artículo 14.6: Condiciones para el Suministro de Servicios de Información</p> <p>1. Ninguna Parte exigirá a una empresa que en su territorio se clasifique como un proveedor de servicios de información y que suministre dichos servicios sobre instalaciones que no son propias que:</p> <p>(a) suministre esos servicios al público en general;</p> <p>(b) justifique las tarifas de sus servicios de acuerdo a costos;</p> <p>(c) registre las tarifas para tales servicios;</p> <p>(d) se conecte con cualquier cliente particular para el suministro de dichos servicios;</p> <p>(e) se ajuste a un estándar o reglamento técnico particular para conectarse a cualquier red distinta a la red pública de telecomunicaciones.</p> <p>2. No obstante lo dispuesto en el numeral 1, una Parte podrá tomar las acciones descritas en los literales (a) al (e) para remediar una práctica de un proveedor de servicios de información que la Parte haya determinado, en un caso particular, que es anticompetitiva según su legislación doméstica, o para promover la competencia o resguardar los intereses de los consumidores"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto)</p>
TLC	2006	Tratado de libre comercio con Estados Unidos (Comercio Transfronterizo de Servicios)	(Art. 14,17)	<p>"Artículo 14.17: Definiciones Para los efectos de este Capítulo:</p> <p>(...)</p> <p>empresa significa una "empresa" tal como se define en el Artículo 1.3 (Definiciones de Aplicación General) e incluye la sucursal de una empresa; empresa de otra Parte significa tanto una empresa constituida u organizada bajo las leyes de otra Parte, como una empresa de propiedad o controlada por una persona de otra Parte; (...) servicios de información significan la oferta de una capacidad para generar, adquirir, almacenar, transformar, procesar, recuperar, utilizar o hacer disponible información a través de las telecomunicaciones, e incluye la publicidad electrónica, pero no incluye el uso de dicha capacidad para la administración, control u operación de un sistema de telecomunicaciones o la administración de un servicio de telecomunicaciones; (...) servicios públicos de telecomunicaciones significa todo servicio de telecomunicaciones que una Parte exija, en forma explícita o de hecho, que sea ofrecido al público en general. Dichos servicios pueden incluir, <i>inter alia</i>, teléfono y transmisión de datos que típicamente incorporen información suministrada por el cliente entre dos o más puntos sin ningún cambio de extremo a extremo en la forma"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto)</p>
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	(Art. 1)	<p>"ARTÍCULO 1.- OBJETO. La presente Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,"Fuente especificada no válida. (Negrilla fuera del texto) [21]</p>
Ley 1341	2009	Marco general	(Art. 2)	<p>"ARTÍCULO 2.- PRINCIPIOS ORIENTADORES. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		para la formulación de políticas públicas del sector TIC		<p>Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social. (...)</p> <p>Son principios orientadores de la presente Ley: (...)</p> <p>2. Libre competencia. El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad. Sin perjuicio de lo anterior, el Estado no podrá fijar condiciones distintas ni privilegios a favor de unos competidores en situaciones similares a las de otros y propiciará la sana competencia. (...)</p> <p>4. Protección de los derechos de los usuarios. El Estado velará por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Habeas Data, asociados a la prestación del servicio. Para tal efecto, los proveedores y/u operadores directos deberán prestar sus servicios a precios de mercado y utilidad razonable, en los niveles de calidad establecidos en los títulos habilitantes o, en su defecto, dentro de los rangos que certifiquen las entidades competentes e idóneas en la materia y con información clara, transparente, necesaria, veraz y anterior, simultánea y de todas maneras oportuna para que los usuarios tomen sus decisiones. (...)</p> <p>5. Promoción de la Inversión. Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p> <p>6. Neutralidad Tecnológica. El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible."Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]</p>
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	(Art. 6)	<p>"ARTÍCULO 6.- DEFINICIÓN DE TIC: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, vídeo e imágenes. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones junto con la CRC, deberán expedir el glosario de definiciones acordes con los postulados de la UIT y otros organismos internacionales con los cuales sea Colombia firmante de protocolos referidos a estas materias"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]</p>
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas	(Art. 9)	<p>"ARTÍCULO 9.- EL SECTOR DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones está compuesto por industrias manufactureras, comerciales y de servicios cuyos productos recogen, procesan, crean, transmiten o muestran datos e información electrónicamente. Para las industrias manufactureras, los productos deben estar diseñados para cumplir la función de tratamiento de la información y la comunicación, incluidas la transmisión y la presentación, y deben utilizar el procesamiento electrónico</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		públicas del sector TIC		para detectar, medir y/o registrar fenómenos físicos o para controlar un proceso físico. Para las industrias de servicios, los productos de esta industria deben estar diseñados para permitir la función de tratamiento de la información y la comunicación por medios electrónicos, sin afectar negativamente el medio ambiente "Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	(Art. 10)	"ARTÍCULO 10.- HABILITACIÓN GENERAL. A partir de la vigencia de la presente Ley, la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, que es un servicio público bajo la titularidad del Estado, se habilita de manera general, y causará una contraprestación periódica a favor del Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esta habilitación comprende, a su vez, la autorización para la instalación, ampliación, modificación, operación y explotación de redes de telecomunicaciones, se suministren o no al público. La habilitación a que hace referencia el presente artículo no incluye el derecho al uso del espectro radioeléctrico" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	(Art. 15)	"Artículo 15. Registro de proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones. Creación del registro de TIC. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones llevará el registro de la información relevante de redes, habilitaciones, autorizaciones y permisos conforme determine el reglamento. Deben inscribirse y quedar incorporados en el Registro los proveedores de redes y servicios, los titulares de permisos para el uso de recursos escasos, indicando sus socios; que deberán cumplir con esta obligación incluyendo y actualizando la información periódicamente. En el caso de las sociedades anónimas sólo se indicará su representante legal y los miembros de su junta directiva. Este registro será público y en línea, sin perjuicio de las reservas de orden constitucional y legal. Con el registro de que aquí se trata, se entenderá formalmente surtida la habilitación a que se refiere el artículo 10 de la presente ley. La no inscripción en el registro acarrea las sanciones a que haya lugar" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]
Ley 1341	2009	Marco general para la formulación de políticas públicas del sector TIC	(Art. 22)	"Artículo 22. Funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Son funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones las siguientes: 1. Establecer el régimen de regulación que maximice el bienestar social de los usuarios. 2. Promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado. 3. Expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes; los parámetros de calidad de los servicios; los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información; y en materia de solución de controversias entre los proveedores de redes y servicios de comunicaciones. 4. Regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>de los servicios de telecomunicaciones, con excepción de las redes destinadas principalmente para servicios de televisión radiodifundida y radiodifusión sonora, hacia una regulación por mercados. Expresión subrayada declarado INEXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-403 de 2010, Numeral declarado EXEQUIBLE por la Corte Constitucional, mediante Sentencia C-403 de 2010 (...)</p> <p>10. Imponer de oficio o a solicitud de parte, las servidumbres de acceso, uso e interconexión y las condiciones de acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión, y señalar la parte responsable de cancelar los costos correspondientes, así como fijar de oficio o a solicitud de parte las condiciones de acceso, uso e interconexión. Así mismo, determinar la interoperabilidad de plataformas y el interfuncionamiento de los servicios y/o aplicaciones.</p> <p>11. Señalar las condiciones de oferta mayorista y la provisión de elementos de red desagregados, teniendo en cuenta los lineamientos de política del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizando la remuneración de los costos eficientes de la infraestructura y los incentivos adecuados a la inversión, así como el desarrollo de un régimen eficiente de comercialización de redes y servicios de telecomunicación.</p> <p>(...)</p> <p>19. Requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones a los que esta ley se refiere. Aquellos que no proporcionen la información antes mencionada a la CRC, podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 250 salarios mínimos legales mensuales, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [21]</p>
Resolución 202	2010	Glosario de definiciones	(Art. 1)	<p>"Artículo 1°. Para efectos de la interpretación de las normas del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se adoptan las siguientes definiciones, acordes con los postulados de la UIT:</p> <p>(...)</p> <p>Proveedor de Aplicaciones: Es la persona natural o jurídica que proporciona o suministra servicios de aplicación.</p> <p>Proveedor de contenido: Es la persona natural o jurídica que genera contenido.</p> <p>Proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones: Persona jurídica responsable de la operación de redes y/o de la provisión de servicios de telecomunicaciones a terceros. En consecuencia todos aquellos proveedores habilitados bajo regímenes legales previos se consideran cobijados por la presente definición.</p> <p>(...)</p> <p>Servicios de telecomunicaciones: Servicios ofrecidos por los proveedores de redes y servicios para satisfacer una necesidad específica de telecomunicaciones de los usuarios"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [139]</p>
Ley 1450	2011	Neutralidad en Internet	(Art. 56)	<p>"ARTÍCULO 56. NEUTRALIDAD EN INTERNET. Los prestadores del servicio de Internet:</p> <p>1. Sin perjuicio de lo establecido en la Ley 1336 de 2006 <sic, 2009>, no podrán bloquear, interferir, discriminar, ni restringir el derecho de cualquier usuario de Internet, para utilizar, enviar, recibir u ofrecer cualquier contenido, aplicación o servicio lícito a través de Internet. En este sentido, deberán ofrecer a cada usuario un servicio de acceso a Internet o de conectividad, que no distinga arbitrariamente contenidos, aplicaciones o servicios, basados en la fuente de origen o propiedad de estos. Los prestadores del servicio de Internet podrán hacer ofertas según las</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>necesidades de los segmentos de mercado o de sus usuarios de acuerdo con sus perfiles de uso y consumo, lo cual no se entenderá como discriminación.</p> <p>2. No podrán limitar el derecho de un usuario a incorporar o utilizar cualquier clase de instrumentos, dispositivos o aparatos en la red, siempre que sean legales y que los mismos no dañen o perjudiquen la red o la calidad del servicio.</p> <p>3. Ofrecerán a los usuarios servicios de controles parentales para contenidos que atenten contra la ley, dando al usuario información por adelantado de manera clara y precisa respecto del alcance de tales servicios.</p> <p>4. Publicarán en un sitio web, toda la información relativa a las características del acceso a Internet ofrecido, su velocidad, calidad del servicio, diferenciando entre las conexiones nacionales e internacionales, así como la naturaleza y garantías del servicio.</p> <p>5. Implementarán mecanismos para preservar la privacidad de los usuarios, contra virus y la seguridad de la red.</p> <p>6. Bloquearán el acceso a determinados contenidos, aplicaciones o servicios, sólo ha pedido expreso del usuario.</p> <p>PARÁGRAFO. La Comisión de Regulación de Comunicaciones regulará los términos y Condiciones de aplicación de lo establecido en este artículo. La regulación inicial deberá ser expedida dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [18]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 1)	<p>"Artículo 1°. Principios generales. Esta ley tiene como objetivos proteger, promover y garantizar la efectividad y el libre ejercicio de los derechos de los consumidores, así como amparar el respeto a su dignidad y a sus intereses económicos, en especial, lo referente a:</p> <p>1. La protección de los consumidores frente a los riesgos para su salud y seguridad.</p> <p>2. El acceso de los consumidores a una información adecuada, de acuerdo con los términos de esta ley, que les permita hacer elecciones bien fundadas.</p> <p>3. La educación del consumidor.</p> <p>4. La libertad de constituir organizaciones de consumidores y la oportunidad para esas organizaciones de hacer oír sus opiniones en los procesos de adopción de decisiones que las afecten.</p> <p>5. La protección especial a los niños, niñas y adolescentes, en su calidad de consumidores, de acuerdo con lo establecido en el Código de la Infancia y la Adolescencia"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 2)	<p>"Artículo 2°. Objeto. Las normas de esta ley regulan los derechos y las obligaciones surgidas entre los productores, proveedores y consumidores y la responsabilidad de los productores y proveedores tanto sustancial como procesalmente. Las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial, evento en el cual aplicará la regulación especial y suplementariamente las normas establecidas en esta Ley. Esta ley es aplicable a los productos nacionales e importados"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 3)	<p>"Artículo 3°. Derechos y deberes de los consumidores y usuarios" En este artículo se describen 12 derechos y tres deberes de los consumidores y usuarios, entre los que se encuentran:</p> <p>1. Derechos:</p> <p>1.1. Derecho a recibir productos de calidad (...)</p> <p>1.2. Derecho a la seguridad e indemnidad (...)</p> <p>1.3. Derecho a recibir información (...)</p> <p>1.4. Derecho a recibir protección contra la publicidad engañosa. (...)</p> <p>1.5. Derecho a la reclamación (...)</p> <p>1.6. Protección contractual (...)</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>1.7. Derecho de elección (...)</p> <p>1.8. Derecho a la participación (...)</p> <p>1.9. Derecho de representación (...)</p> <p>1.10. Derecho a informar (...)</p> <p>1.11. Derecho a la educación (...)</p> <p>1.12. Derecho a la igualdad (...)</p> <p>2. Deberes.</p> <p>2.1. Informarse respecto de la calidad de los productos, así como de las instrucciones que suministre el productor o proveedor en relación con su adecuado uso o consumo, conservación e instalación. (...)</p> <p>2.2. Obrar de buena fe frente a los productores y proveedores y frente a las autoridades públicas. (...)</p> <p>2.3. Cumplir con las normas sobre reciclaje y disposición de desechos de bienes consumidos"Fuente especificada no válida. [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 4)	<p>"Artículo 4°. Carácter de las normas. Las disposiciones contenidas en esta ley son de orden público. Cualquier estipulación en contrario se tendrá por no escrita, salvo en los casos específicos a los que se refiere la presente ley. Sin embargo, serán válidos los arreglos sobre derechos patrimoniales, obtenidos a través de cualquier método alternativo de solución de conflictos después de surgida una controversia entre el consumidor y el proveedor y/o productor.</p> <p>Las normas de esta ley deberán interpretarse en la forma más favorable al consumidor. En caso de duda se resolverá en favor del consumidor. En lo no regulado por esta ley, en tanto no contravengan los principios de la misma, de ser asuntos de carácter sustancial se le aplicarán las reglas contenidas en el Código de Comercio y en lo no previsto en este, las del Código Civil. En materia procesal, en lo no previsto en esta ley para las actuaciones administrativas se le aplicarán las reglas contenidas en el Código Contencioso Administrativo y para las actuaciones jurisdiccionales se le aplicarán las reglas contenidas en el Código de Procedimiento Civil, en particular las del proceso verbal sumario"Fuente especificada no válida. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 5)	<p>"Artículo 5°. Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se define en la misma términos tales como: Calidad, Cláusula de prórroga automática, Consumidor o usuario, Contrato de adhesión, Garantía, Idoneidad o eficiencia, Información, Producto, Promociones y ofertas, Proveedor o expendedor, Publicidad, Publicidad engañosa, Seguridad, Ventas con utilización de métodos no tradicionales, Ventas a distancia y Producto defectuoso"Fuente especificada no válida. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 6)	<p>"TÍTULO. II DE LA CALIDAD, IDONEIDAD Y SEGURIDAD Artículo 6°. Calidad, idoneidad y seguridad de los productos. Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias." En este acápite de la ley se establecen también las obligaciones a las que están obligados quienes incumplieran el mismo.Fuente especificada no válida." (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio	(Art. 7)	<p>"TÍTULO. III GARANTÍAS CAPÍTULO. I De las garantías Artículo 7°. Garantía legal. Es la obligación, en los términos de esta ley, a cargo de todo productor y/o proveedor de responder por la calidad, idoneidad, seguridad y el buen estado y funcionamiento de los productos. En la prestación de servicios en el que el prestador tiene una obligación de</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		Electrónico		<p>medio, la garantía está dada, no por el resultado, sino por las condiciones de calidad en la prestación del servicio, según las condiciones establecidas en normas de carácter obligatorio, en las ofrecidas o en las ordinarias y habituales del mercado.”</p> <p>El capítulo uno de esta ley define también los siguientes temas asociados con la garantía por la que debe responder el productor y/o proveedor de los productos, es decir, por todo bien o servicio:</p> <p>“Artículo 8°. Término de la garantía legal. (...)</p> <p>Artículo 9°. Suspensión y ampliación del plazo de la garantía. (...)</p> <p>Artículo 10. Responsables de la garantía legal. (...)</p> <p>Artículo 11. Aspectos incluidos en la garantía legal. (...)</p> <p>Artículo 12. Constancias de recibo y reparación. (...)</p> <p>Artículo 13. Garantías suplementarias. (...)</p> <p>Artículo 14. Requisitos de la garantía suplementaria. (...)</p> <p>Artículo 15. Productos imperfectos, usados, reparados, remanufacturados repotencializados o discontinuados. (...)</p> <p>Artículo 16. Exoneración de responsabilidad de la garantía. (...)</p> <p>Artículo 17. Obligación especial”Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 19, 20, 21 y 22)	<p>“TÍTULO. IV RESPONSABILIDAD POR DAÑOS POR PRODUCTO DEFECTUOSO CAPÍTULO ÚNICO</p> <p>En este capítulo se determinan normas asociadas a la responsabilidad por daños por productos defectuosos de la siguiente forma:”</p> <p>“Artículo 19. Deber de información. (...)</p> <p>Artículo 20. Responsabilidad por daño por producto defectuoso. (...)</p> <p>Artículo 21. Determinación de la responsabilidad por daños por producto defectuoso. Para determinar la responsabilidad, el afectado deberá demostrar el defecto del bien, la existencia del daño y el nexócausal entre este y aquel. (...)</p> <p>Artículo 22. Exoneración de responsabilidad por daños por producto defectuoso”Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 23 - 28)	<p>“TÍTULO. V DE LA INFORMACIÓN CAPÍTULO ÚNICO De la Información”</p> <p>“Artículo 23. Información mínima y responsabilidad. Los proveedores y productores deberán suministrar a los consumidores información, clara, veraz, suficiente, oportuna, verificable, comprensible, precisa e idónea sobre los productos que ofrezcan y, sin perjuicio de lo señalado para los productos defectuosos, serán responsables de todo daño que sea consecuencia de la inadecuada o insuficiente información. En todos los casos la información mínima debe estar en castellano.” Este capítulo establece también, las siguientes condiciones de la información de la que habla el Art. 23 de la presente ley:</p> <p>“Artículo 24. Contenido de la información. (...)</p> <p>Artículo 25. Condiciones especiales. (...)</p> <p>Artículo 26. Información pública de precios. (...)</p> <p>Artículo 27. Constancia. (...)</p> <p>Artículo 28. Derecho a la información de los niños, niñas y adolescentes”Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio	(Art. 29 - 33)	<p>“TÍTULO. VI DE LA PUBLICIDAD CAPÍTULO ÚNICO De la Publicidad</p> <p>En este capítulo, se dictaminan normas asociadas a la responsabilidad de los productores y/o proveedores de los productos, en torno a los siguientes temas asociados con la publicidad:</p> <p>“Artículo 29. Fuerza vinculante. (...)</p> <p>Artículo 30. Prohibiciones y responsabilidad. (...)</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		Electrónico		Artículo 31. Publicidad de productos nocivos. (...) Artículo 32. Causales de exoneración de responsabilidad. (...) Artículo 33. Promociones y ofertas" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 34 - 47 y Art. 51 - 54)	<p>"TÍTULO. VII CONTRACTUAL PROTECCIÓN CONTRACTUAL CAPÍTULO. I Esta ley cuenta con siete capítulos dedicadas a regular temas relacionados a los contratos entre los productores y/o proveedores de productos y los usuarios, entre los que se encuentran:"</p> <p>"CAPÍTULO. I Protección Especial Artículo 34. Interpretación favorable. (...) Artículo 35. Productos no requeridos. (...) Artículo 36. Prohibición de ventas atadas. "</p> <p>CAPÍTULO. II Condiciones negócias generales y contratos de adhesión Artículo 37. Condiciones negócias generales y de los contratos de adhesión. (...) Artículo 38. Cláusulas prohibidas. (...) Artículo 39. Constancia de la operación y aceptación. (...) Artículo 40. Aplicación. (...) Artículo 41. Cláusula de permanencia mínima. (...)</p> <p>CAPÍTULO. III Cláusulas Abusivas Artículo 42. Concepto y prohibición. (...) Artículo 43. Cláusulas abusivas ineficaces de pleno derecho. (...) Artículo 44. Efectos de la nulidad o de la ineficacia. (...)</p> <p>CAPÍTULO. IV De las operaciones mediante sistemas de financiación Artículo 45. Estipulaciones especiales. (...)</p> <p>CAPÍTULO. V De las ventas que utilizan métodos no tradicionales o a distancia Artículo 46. Deberes especiales del productor y proveedor. (...) Artículo 47. Retracto. (...) Artículo 51. Reversión del pago. (...) Artículo 52. Protección de los niños, niñas y adolescentes en comercio electrónico. (...) Artículo 53. Portales de contacto. (...) Artículo 54. Medidas cautelares"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art.49)	<p>"El capítulo VI del título VII (PROTECCIÓN CONTRACTUAL) de esta ley, cuenta con cuatro artículos, los cuales están orientados a la protección de los consumidores de comercio electrónico, los cuales guardan una estrecha relación con los servicios prestados por las plataformas VoD sobre Internet, por lo cual serán citados expresamente a continuación en esta revisión compilatoria.</p> <p>"Artículo 49. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1º, inciso b) de la Ley 527 de 1999, se entenderá por comercio electrónico la realización de actos, negocios u operaciones mercantiles concertados a través del intercambio de mensajes de datos telemáticamente cursados entre proveedores y los consumidores para la comercialización de productos y servicios"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 50)	<p>"Artículo 50. Sin perjuicio de las demás obligaciones establecidas en la presente ley, los proveedores y expendedores ubicados en el territorio nacional que ofrezcan productos utilizando medios electrónicos, deberán:</p> <p>a). Informar en todo momento de forma cierta, fidedigna, suficiente, clara, accesible y actualizada su identidad especificando su nombre o razón social, Número de Identificación Tributaria (NIT), dirección de notificación judicial, teléfono, correo electrónico y demás datos de contacto.</p> <p>b). Suministrar en todo momento información cierta, fidedigna, suficiente, clara y actualizada respecto de los productos que ofrezcan. En especial, deberán indicar sus características y propiedades tales como el tamaño, el peso, la medida, el material del que está fabricado, su naturaleza, el origen, el modo de</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>fabricación, los componentes, los usos, la forma de empleo, las propiedades, la calidad, la idoneidad, la cantidad, o cualquier otro factor pertinente, independientemente que se acompañen de imágenes, de tal forma que el consumidor pueda hacerse una representación lo más aproximada a la realidad del producto.</p> <p>También se deberá indicar el plazo de validez de la oferta y la disponibilidad del producto. En los contratos de tracto sucesivo, se deberá informar su duración mínima.</p> <p>Cuando la publicidad del bien incluya imágenes o gráficos del mismo, se deberá indicar en qué escala está elaborada dicha representación.</p> <p>c). Informar, en el medio de comercio electrónico utilizado, los medios de que disponen para realizar los pagos, el tiempo de entrega del bien o la prestación del servicio, el derecho de retracto que le asiste al consumidor y el procedimiento para ejercerlo, y cualquier otra información relevante para que el consumidor pueda adoptar una decisión de compra libremente y sin ser inducido en error.</p> <p>Igualmente deberá informar el precio total del producto incluyendo todos los impuestos, costos y gastos que deba pagar el consumidor para adquirirlo. En caso de ser procedente, se debe informar adecuadamente y por separado los gastos de envío.</p> <p>d). Publicar en el mismo medio y en todo momento, las condiciones generales de sus contratos, que sean fácilmente accesibles y disponibles para su consulta, impresión y descarga, antes y después de realizada la transacción, así no se haya expresado la intención de contratar. Previamente a la finalización o terminación de cualquier transacción de comercio electrónico, el proveedor o expendedor deberá presentar al consumidor un resumen del pedido de todos los bienes que pretende adquirir con su descripción completa, el precio individual de cada uno de ellos, el precio total de los bienes o servicios y, de ser aplicable, los costos y gastos adicionales que deba pagar por envío o por cualquier otro concepto y la sumatoria total que deba cancelar. Este resumen tiene como fin que el consumidor pueda verificar que la operación refleje su intención de adquisición de los productos o servicios ofrecidos y las demás condiciones, y de ser su deseo, hacer las correcciones que considere necesarias o la cancelación de la transacción. Este resumen deberá estar disponible para su impresión y/o descarga.</p> <p>La aceptación de la transacción por parte del consumidor deberá ser expresa, inequívoca y verificable por la autoridad competente. El consumidor debe tener el derecho de cancelar la transacción hasta antes de concluirla. Concluida la transacción, el proveedor y expendedor deberá remitir, a más tardar el día calendario siguiente de efectuado el pedido, un acuse de recibo del mismo, con información precisa del tiempo de entrega, precio exacto, incluyendo los impuestos, gastos de envío y la forma en que se realizó el pago. Queda prohibida cualquier disposición contractual en la que se presuma la voluntad del consumidor o que su silencio se considere como consentimiento, cuando de esta se deriven erogaciones u obligaciones a su cargo.</p> <p>e). Mantener en mecanismos de soporte duradero la prueba de la relación comercial, en especial de la identidad plena del consumidor, su voluntad expresa de contratar, de la forma en que se realizó el pago y la entrega real y efectiva de los bienes o servicios adquiridos, de tal forma que garantice la integridad y autenticidad de la información y que sea verificable por la autoridad competente, por el mismo tiempo que se deben guardar los documentos de comercio.</p> <p>f). Adoptar mecanismos de seguridad apropiados y confiables que garanticen la protección de la información personal del consumidor y de la transacción misma. El proveedor será responsable por las fallas en la seguridad de las transacciones realizadas por los medios por él dispuestos, sean propios o ajenos.</p> <p>Cuando el proveedor o expendedor dé a conocer su membresía o afiliación en algún esquema relevante de autorregulación, asociación empresarial, organización para resolución de disputas u otro organismo de certificación, deberá proporcionar a los consumidores un método sencillo para verificar dicha</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>información, así como detalles apropiados para contactar con dichos organismos, y en su caso, tener acceso a los códigos y prácticas relevantes aplicados por el organismo de certificación.</p> <p>g). Disponer en el mismo medio en que realiza comercio electrónico, de mecanismos para que el consumidor pueda radicar sus peticiones, quejas o reclamos, de tal forma que le quede constancia de la fecha y hora de la radicación, incluyendo un mecanismo para su posterior seguimiento.</p> <p>h). Salvo pacto en contrario, el proveedor deberá haber entregado el pedido a más tardar en el plazo de treinta (30) días calendario a partir del día siguiente a aquel en que el consumidor le haya comunicado su pedido. En caso de no encontrarse disponible el producto objeto del pedido, el consumidor deberá ser informado de esta falta de disponibilidad de forma inmediata.</p> <p>En caso de que la entrega del pedido supere los treinta (30) días calendario o que no haya disponible el producto adquirido, el consumidor podrá resolver o terminar, según el caso, el contrato unilateralmente y obtener la devolución de todas las sumas pagadas sin que haya lugar a retención o descuento alguno. La devolución deberá hacerse efectiva en un plazo máximo de treinta (30) días calendario.</p> <p>Parágrafo. El proveedor deberá establecer en el medio de comercio electrónico utilizado, un enlace visible, fácilmente identificable, que le permita al consumidor ingresar a la página de la autoridad de protección al consumidor de Colombia" Fuente especificada no válida. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 51)	<p>"Artículo 51. Reversión del pago. Cuando las ventas de bienes se realicen mediante mecanismos de comercio electrónico, tales como Internet, PSE y/o call center y/o cualquier otro mecanismo de televenta o tienda virtual, y se haya utilizado para realizar el pago una tarjeta de crédito, débito o cualquier otro instrumento de pago electrónico, los participantes del proceso de pago deberán reversar los pagos que solicite el consumidor cuando sea objeto de fraude, o corresponda a una operación no solicitada, o el producto adquirido no sea recibido, o el producto entregado no corresponda a lo solicitado o sea defectuoso.</p> <p>Para que proceda la reversión del pago, dentro los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que el consumidor tuvo noticia de la operación fraudulenta o no solicitada o que debió haber recibido el producto o lo recibió defectuoso o sin que correspondiera a lo solicitado, el consumidor deberá presentar queja ante el proveedor y devolver el producto, cuando sea precedente, y notificar de la reclamación al emisor del instrumento de pago electrónico utilizado para realizar la compra, el cual, en conjunto con los demás participantes del proceso de pago, procederán a reversar la transacción al comprador.</p> <p>En el evento que existiere controversia entre proveedor y consumidor derivada de una queja y esta fuere resuelta por autoridad judicial o administrativa a favor del proveedor, el emisor del instrumento de pago, en conjunto con los demás participantes del proceso de pago, una vez haya sido notificado de la decisión, y siempre que ello fuere posible, cargará definitivamente la transacción reclamada al depósito bancario o instrumento de pago correspondiente o la debitará de la cuenta corriente o de ahorros del consumidor, y el dinero será puesto a disposición del proveedor. De no existir fondos suficientes o no resultar posible realizar lo anterior por cualquier otro motivo, los participantes del proceso de pago informarán de ello al proveedor, para que este inicie las acciones que considere pertinentes contra el consumidor. Si la controversia se resuelve a favor del consumidor, la reversión se entenderá como definitiva. Lo anterior, sin perjuicio del deber del proveedor de cumplir con sus obligaciones legales y contractuales frente al consumidor y de las sanciones administrativas a que haya lugar. En caso de que la autoridad judicial o administrativa determine que hubo mala fe por parte del consumidor, la Superintendencia podrá imponerle sanciones de hasta cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes.</p> <p>El Gobierno Nacional reglamentará el presente artículo.</p> <p>Parágrafo 1°. Para los efectos del presente artículo, se entienden por</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				participantes en el proceso de pago, los emisores de los instrumentos de pago, las entidades administradoras de los Sistemas de Pago de Bajo Valor, los bancos que manejan las cuentas y/o depósitos bancarios del consumidor y/o del proveedor, entre otros. Parágrafo 2°. El consumidor tendrá derecho a reversar los pagos correspondientes a cualquier servicio u obligación de cumplimiento periódico, por cualquier motivo y aún sin que medie justificación alguna, siempre que el pago se haya realizado a través de una operación de débito automático autorizada previamente por dicho consumidor, en los términos que señale el gobierno Nacional para el efecto" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 52, 53 y 54)	" Artículo 52. Protección de los niños, niñas y adolescentes en comercio electrónico. Cuando la venta se haga utilizando herramientas de comercio electrónico, el proveedor deberá tomar las medidas posibles para verificar la edad del consumidor. En caso de que el producto vaya a ser adquirido por un menor de edad, el proveedor deberá dejar constancia de la autorización expresa de los padres para realizar la transacción." " Artículo 53. Portales de contacto. Quien ponga a disposición una plataforma electrónica en la que personas naturales o jurídicas puedan ofrecer productos para su comercialización y a su vez los consumidores puedan contactarlos por ese mismo mecanismo, deberá exigir a todos los oferentes información que permita su identificación, para lo cual deberán contar con un registro en el que conste, como mínimo, el nombre o razón social, documento de identificación, dirección física de notificaciones y teléfonos. Esta información podrá ser consultada por quien haya comprado un producto con el fin de presentar una queja o reclamo y deberá ser suministrada a la autoridad competente cuando esta lo solicite." " Artículo 54. Medidas cautelares. La Superintendencia de Industria y Comercio, de oficio o a petición de parte, podrá imponer una medida cautelar hasta por treinta (30) días calendario, prorrogables por treinta (30) días más, de bloqueo temporal de acceso al medio de comercio electrónico, cuando existan indicios graves que por ese medio se están violando los derechos de los consumidores, mientras se adelanta la investigación administrativa correspondiente" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]
ley 1480	2011	Protección al Consumidor de Comercio Electrónico	(Art. 56)	"Los aspectos Procedimentales e institucionales de la presente ley, determinan la jurisdicción de la misma en los siguientes términos: "Acciones jurisdiccionales" Artículo 56. Acciones jurisdiccionales. Sin perjuicio de otras formas de protección, las acciones jurisdiccionales de protección al consumidor son: 1. Las populares y de grupo reguladas en la Ley 472 de 1998 y las que la modifiquen sustituyan o aclaren. 2. Las de responsabilidad por daños por producto defectuoso, definidas en esta ley, que se adelantarán ante la jurisdicción ordinaria. 3. La acción de protección al consumidor, mediante la cual se decidirán los asuntos contenciosos que tengan como fundamento la vulneración de los derechos del consumidor por la violación directa de las normas sobre protección a consumidores y usuarios, los originados en la aplicación de las normas de protección contractual contenidas en esta ley y en normas especiales de protección a consumidores y usuarios; los orientados a lograr que se haga efectiva una garantía; los encaminados a obtener la reparación de los daños causados a los bienes en la prestación de servicios contemplados en el artículo 19 de esta ley o por información o publicidad engañosa, independientemente del sector de la economía en que se hayan vulnerado los derechos del consumidor" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto)
ley 1480	2011	Protección al Consumidor	(Art.)	"Acción de Protección al Consumidor" Artículo 57. Atribución de facultades jurisdiccionales a la Superintendencia Financiera de Colombia. En aplicación del artículo 116 de la Constitución Política, los consumidores financieros de las entidades vigiladas

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
		de Comercio Electrónico		<p>por la Superintendencia Financiera de Colombia podrán a su elección someter a conocimiento de esa autoridad, los asuntos contenciosos que se susciten entre ellos y las entidades vigiladas sobre las materias a que se refiere el presente artículo para que sean fallados en derecho, con carácter definitivo y con las facultades propias de un juez. En desarrollo de la facultad jurisdiccional atribuida por esta ley, la Superintendencia Financiera de Colombia podrá conocer de las controversias que surjan entre los consumidores financieros y las entidades vigiladas relacionadas exclusivamente con la ejecución y el cumplimiento de las obligaciones contractuales que asuman con ocasión de la actividad financiera, bursátil, aseguradora y cualquier otra relacionada con el manejo, aprovechamiento inversión de los recursos captados del público. La Superintendencia Financiera de Colombia no podrá conocer de ningún asunto que por virtud de las disposiciones legales vigentes deba ser sometido al proceso de carácter ejecutivo. Tampoco podrán ser sometidas a su competencia acciones de carácter laboral. Los asuntos a los que se refiere el presente artículo se tramitarán por el procedimiento al que se refiere el artículo 58 de la presente ley. Parágrafo. Con la finalidad de garantizar la imparcialidad y autonomía en el ejercicio de dichas competencias, la Superintendencia Financiera de Colombia ajustará su estructura a efectos de garantizar que el área encargada de asumir las funciones jurisdiccionales asignadas por la presente ley cuente con la debida independencia frente a las demás áreas encargadas del ejercicio de las funciones de supervisión e instrucción." El artículo 58 de esta ley establece que "los procesos que versen sobre violación a los derechos de los consumidores establecidos en normas generales o especiales en todos los sectores de la economía, a excepción de la responsabilidad por producto defectuoso y de las acciones de grupo o las populares, se tramitarán por el procedimiento verbal sumario, con observancia de" las reglas establecidas en este artículo"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [140]</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 1 y 2)	<p>"Artículo 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma. Artículo 2°. Ámbito de aplicación. Los principios y disposiciones contenidas en la presente ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada." La presente ley aplicará al tratamiento de datos personales efectuado en territorio colombiano o cuando al Responsable del Tratamiento o Encargado del Tratamiento no establecido en territorio nacional le sea aplicable la legislación colombiana en virtud de normas y tratados internacionales"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 3)	<p>"Artículo 3°. Definiciones. Para los efectos de la presente ley, se entiende por: a) Autorización: Consentimiento previo, expreso e informado del Titular para llevar a cabo el Tratamiento de datos personales; b) Base de Datos: Conjunto organizado de datos personales que sea objeto de Tratamiento; c) Dato personal: Cualquier información vinculada o que pueda asociarse a una o varias personas naturales determinadas o determinables; d) Encargado del Tratamiento: Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, realice el Tratamiento de datos personales por cuenta del Responsable del Tratamiento; e) Responsable del Tratamiento: Persona natural o jurídica, pública o privada, que por sí misma o en asocio con otros, decida sobre la base de datos y/o el Tratamiento de los datos; f) Titular: Persona natural cuyos datos personales sean objeto de Tratamiento;</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				g) Tratamiento: Cualquier operación o conjunto de operaciones sobre datos personales, tales como la recolección, almacenamiento, uso, circulación o supresión"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 4)	<p>"Artículo 4°. Principios para el Tratamiento de datos personales. En el desarrollo, interpretación y aplicación de la presente ley, se aplicarán, de manera armónica e integral, los siguientes principios:</p> <p>a) Principio de legalidad en materia de Tratamiento de datos: El Tratamiento a que se refiere la presente ley es una actividad reglada que debe sujetarse a lo establecido en ella y en las demás disposiciones que la desarrollen;</p> <p>b) Principio de finalidad: El Tratamiento debe obedecer a una finalidad legítima de acuerdo con la Constitución y la Ley, la cual debe ser informada al Titular;</p> <p>c) Principio de libertad: El Tratamiento sólo puede ejercerse con el consentimiento, previo, expreso e informado del Titular. Los datos personales no podrán ser obtenidos o divulgados sin previa autorización, o en ausencia de mandato legal o judicial que releve el consentimiento;</p> <p>d) Principio de veracidad o calidad: La información sujeta a Tratamiento debe ser veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible. Se prohíbe el Tratamiento de datos parciales, incompletos, fraccionados o que induzcan a error;</p> <p>e) Principio de transparencia: En el Tratamiento debe garantizarse el derecho del Titular a obtener del Responsable del Tratamiento o del Encargado del Tratamiento, en cualquier momento y sin restricciones, información acerca de la existencia de datos que le conciernan;</p> <p>f) Principio de acceso y circulación restringida: El Tratamiento se sujeta a los límites que se derivan de la naturaleza de los datos personales, de las disposiciones de la presente ley y la Constitución. En este sentido, el Tratamiento sólo podrá hacerse por personas autorizadas por el Titular y/o por las personas previstas en la presente ley; Los datos personales, salvo la información pública, no podrán estar disponibles en Internet u otros medios de divulgación o comunicación masiva, salvo que el acceso sea técnicamente controlable para brindar un conocimiento restringido sólo a los Titulares o terceros autorizados conforme a la presente ley;</p> <p>g) Principio de seguridad: La información sujeta a Tratamiento por el Responsable del Tratamiento o Encargado del Tratamiento a que se refiere la presente ley, se deberá manejar con las medidas técnicas, humanas y administrativas que sean necesarias para otorgar seguridad a los registros evitando su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento;</p> <p>h) Principio de confidencialidad: Todas las personas que intervengan en el Tratamiento de datos personales que no tengan la naturaleza de públicos están obligadas a garantizar la reserva de la información, inclusive después de finalizada su relación con alguna de las labores que comprende el Tratamiento, pudiendo sólo realizar suministro o comunicación de datos personales cuando ello corresponda al desarrollo de las actividades autorizadas en la presente ley y en los términos de la misma"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 8)	<p>"Artículo 8°. Derechos de los Titulares. El Titular de los datos personales tendrá los siguientes derechos:</p> <p>a) Conocer, actualizar y rectificar sus datos personales frente a los Responsables del Tratamiento o Encargados del Tratamiento. Este derecho se podrá ejercer, entre otros frente a datos parciales, inexactos, incompletos, fraccionados, que induzcan a error, o aquellos cuyo Tratamiento esté expresamente prohibido o no haya sido autorizado;</p> <p>b) Solicitar prueba de la autorización otorgada al Responsable del Tratamiento salvo cuando expresamente se exceptúe como requisito para el Tratamiento, de conformidad con lo previsto en el artículo 10 de la presente ley;</p> <p>c) Ser informado por el Responsable del Tratamiento o el Encargado del Tratamiento, previa solicitud, respecto del uso que le ha dado a sus datos</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>personales;</p> <p>d) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por infracciones a lo dispuesto en la presente ley y las demás normas que la modifiquen, adicionen o complementen;</p> <p>e) Revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato cuando en el Tratamiento no se respeten los principios, derechos y garantías constitucionales y legales. La revocatoria y/o supresión procederá cuando la Superintendencia de Industria y Comercio haya determinado que en el Tratamiento el Responsable o Encargado han incurrido en conductas contrarias a esta ley y a la Constitución;</p> <p>f) Acceder en forma gratuita a sus datos personales que hayan sido objeto de Tratamiento "Fuente especificada no válida.." (Negrilla fuera del texto)</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 12)	<p>"Artículo 12. Deber de informar al Titular. El Responsable del Tratamiento, al momento de solicitar al Titular la autorización, deberá informarle de manera clara y expresa lo siguiente:</p> <p>a) El Tratamiento al cual serán sometidos sus datos personales y la finalidad del mismo;</p> <p>b) El carácter facultativo de la respuesta a las preguntas que le sean hechas, cuando estas versen sobre datos sensibles o sobre los datos de las niñas, niños y adolescentes;</p> <p>c) Los derechos que le asisten como Titular;</p> <p>d) La identificación, dirección física o electrónica y teléfono del Responsable del Tratamiento.</p> <p>Parágrafo. El Responsable del Tratamiento deberá conservar prueba del cumplimiento de lo previsto en el presente artículo y, cuando el Titular lo solicite, entregarle copia de esta "Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 17)	<p>"Artículo 17. Deberes de los Responsables del Tratamiento. Los Responsables del Tratamiento deberán cumplir los siguientes deberes, sin perjuicio de las demás disposiciones previstas en la presente ley y en otras que rijan su actividad:</p> <p>a) Garantizar al Titular, en todo tiempo, el pleno y efectivo ejercicio del derecho de hábeas data;</p> <p>b) Solicitar y conservar, en las condiciones previstas en la presente ley, copia de la respectiva autorización otorgada por el Titular;</p> <p>c) Informar debidamente al Titular sobre la finalidad de la recolección y los derechos que le asisten por virtud de la autorización otorgada;</p> <p>d) Conservar la información bajo las condiciones de seguridad necesarias para impedir su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento;</p> <p>e) Garantizar que la información que se suministre al Encargado del Tratamiento sea veraz, completa, exacta, actualizada, comprobable y comprensible;</p> <p>f) Actualizar la información, comunicando de forma oportuna al Encargado del Tratamiento, todas las novedades respecto de los datos que previamente le haya suministrado y adoptar las demás medidas necesarias para que la información suministrada a este se mantenga actualizada;</p> <p>g) Rectificar la información cuando sea incorrecta y comunicar lo pertinente al Encargado del Tratamiento;</p> <p>h) Suministrar al Encargado del Tratamiento, según el caso, únicamente datos cuyo Tratamiento esté previamente autorizado de conformidad con lo previsto en la presente ley;</p> <p>i) Exigir al Encargado del Tratamiento en todo momento, el respeto a las condiciones de seguridad y privacidad de la información del Titular;</p> <p>j) Tramitar las consultas y reclamos formulados en los términos señalados en la presente ley;</p> <p>k) Adoptar un manual interno de políticas y procedimientos para garantizar el adecuado cumplimiento de la presente ley y en especial, para la atención de consultas y reclamos;</p> <p>l) Informar al Encargado del Tratamiento cuando determinada información se encuentra en discusión por parte del Titular, una vez se haya presentado la</p>

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				reclamación y no haya finalizado el trámite respectivo; m) Informar a solicitud del Titular sobre el uso dado a sus datos; n) Informar a la autoridad de protección de datos cuando se presenten violaciones a los códigos de seguridad y existan riesgos en la administración de la información de los Titulares. o) Cumplir las instrucciones y requerimientos que imparta la Superintendencia de Industria y Comercio "Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 18)	"Artículo 18. Deberes de los Encargados del Tratamiento. Los Encargados del Tratamiento deberán cumplir los siguientes deberes , sin perjuicio de las demás disposiciones previstas en la presente ley y en otras que rijan su actividad: a) Garantizar al Titular, en todo tiempo, el pleno y efectivo ejercicio del derecho de hábeas data; b) Conservar la información bajo las condiciones de seguridad necesarias para impedir su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado o fraudulento; c) Realizar oportunamente la actualización, rectificación o supresión de los datos en los términos de la presente ley; d) Actualizar la información reportada por los Responsables del Tratamiento dentro de los cinco (5) días hábiles contados a partir de su recibo; e) Tramitar las consultas y los reclamos formulados por los Titulares en los términos señalados en la presente ley; f) Adoptar un manual interno de políticas y procedimientos para garantizar el adecuado cumplimiento de la presente ley y, en especial, para la atención de consultas y reclamos por parte de los Titulares; g) Registrar en la base de datos la leyenda "reclamo en trámite" en la forma en que se regula en la presente ley; h) Insertar en la base de datos la leyenda "información en discusión judicial" una vez notificado por parte de la autoridad competente sobre procesos judiciales relacionados con la calidad del dato personal; i) Abstenerse de circular información que esté siendo controvertida por el Titular y cuyo bloqueo haya sido ordenado por la Superintendencia de Industria y Comercio; j) Permitir el acceso a la información únicamente a las personas que pueden tener acceso a ella; k) Informar a la Superintendencia de Industria y Comercio cuando se presenten violaciones a los códigos de seguridad y existan riesgos en la administración de la información de los Titulares; l) Cumplir las instrucciones y requerimientos que imparta la Superintendencia de Industria y Comercio. Parágrafo. En el evento en que concurren las calidades de Responsable del Tratamiento y Encargado del Tratamiento en la misma persona, le será exigible el cumplimiento de los deberes previstos para cada uno" Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 19 y 21)	"Artículo 19. Autoridad de Protección de Datos. La Superintendencia de Industria y Comercio, a través de una Delegatura para la Protección de Datos Personales, ejercerá la vigilancia para garantizar que en el Tratamiento de datos personales se respeten los principios, derechos, garantías y procedimientos previstos en la presente ley." Artículo 21. Funciones. La Superintendencia de Industria y Comercio ejercerá las siguientes funciones: a) Velar por el cumplimiento de la legislación en materia de protección de datos personales; b) Adelantar las investigaciones del caso, de oficio o a petición de parte y, como resultado de ellas, ordenar las medidas que sean necesarias para hacer efectivo el derecho de hábeas data. Para el efecto, siempre que se desconozca el derecho, podrá disponer que se conceda el acceso y suministro de los datos, la rectificación, actualización o supresión de los mismos; c) Disponer el bloqueo temporal de los datos cuando, de la solicitud y de las pruebas aportadas por el Titular, se identifique un riesgo cierto de vulneración

NORMA	AÑO	TEMA	ELEMENTO DE LA NORMA	DEFINICIÓN DE LA NORMA
				<p>de sus derechos fundamentales, y dicho bloqueo sea necesario para protegerlos mientras se adopta una decisión definitiva;</p> <p>d) Promover y divulgar los derechos de las personas en relación con el Tratamiento de datos personales e implementará campañas pedagógicas para capacitar e informar a los ciudadanos acerca del ejercicio y garantía del derecho fundamental a la protección de datos;</p> <p>e) Impartir instrucciones sobre las medidas y procedimientos necesarios para la adecuación de las operaciones de los Responsables del Tratamiento y Encargados del Tratamiento a las disposiciones previstas en la presente ley;</p> <p>f) Solicitar a los Responsables del Tratamiento y Encargados del Tratamiento la información que sea necesaria para el ejercicio efectivo de sus funciones.</p> <p>g) Proferir las declaraciones de conformidad sobre las transferencias internacionales de datos;</p> <p>h) Administrar el Registro Nacional Público de Bases de Datos y emitir los órdenes y los actos necesarios para su administración y funcionamiento;</p> <p>i) Sugerir o recomendar los ajustes, correctivos o adecuaciones a la normatividad que resulten acordes con la evolución tecnológica, informática o comunicacional;</p> <p>j) Requerir la colaboración de entidades internacionales o extranjeras cuando se afecten los derechos de los Titulares fuera del territorio colombiano con ocasión, entre otras, de la recolección internacional de datos</p> <p>k) Las demás que le sean asignadas por ley"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]</p>
Ley 1581	2012	Protección de datos personales	(Art. 26)	<p>"Artículo 26. Prohibición. Se prohíbe la transferencia de datos personales de cualquier tipo a países que no proporcionen niveles adecuados de protección de datos. Se entiende que un país ofrece un nivel adecuado de protección de datos cuando cumpla con los estándares fijados por la Superintendencia de Industria y Comercio sobre la materia, los cuales en ningún caso podrán ser inferiores a los que la presente ley exige a sus destinatarios.</p> <p>Esta prohibición no regirá cuando se trate de:</p> <p>a) Información respecto de la cual el Titular haya otorgado su autorización expresa e inequívoca para la transferencia;</p> <p>b) Intercambio de datos de carácter médico, cuando así lo exija el Tratamiento del Titular por razones de salud o higiene pública;</p> <p>c) Transferencias bancarias o bursátiles, conforme a la legislación que les resulte aplicable;</p> <p>d) Transferencias acordadas en el marco de tratados internacionales en los cuales la República de Colombia sea parte, con fundamento en el principio de reciprocidad;</p> <p>e) Transferencias necesarias para la ejecución de un contrato entre el Titular y el Responsable del Tratamiento, o para la ejecución de medidas precontractuales siempre y cuando se cuente con la autorización del Titular;</p> <p>f) Transferencias legalmente exigidas para la salvaguardia del interés público, o para el reconocimiento, ejercicio o defensa de un derecho en un proceso judicial"Fuente especificada no válida.. (Negrilla fuera del texto) [141]</p>

REFERENCIAS

- [1] M. A. Villarrubia, «El desarrollo de proveedores de contenido OTT,» ASOCIACION ESPAÑOLA DE INVESTIGACION DE LA COMUNICACIÓN, 2015.
- [2] R. C. M. y. A. O. C. Carlos Ramos Navarro, «Los OTT TV como nuevos proveedores de contenidos audiovisuales y su impacto en la TV de Paga,» Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia Subgerencia de Evaluación y Políticas de Competencia | OSIPTEL, 2016.
- [3] J. J. C. Hermoso, «VISIONES DE SEGURIDAD 2016 Retos, tendencias y oportunidades de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Guardia Civil,» Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior, 2016.
- [4] C. P. Markhauser, «OTT, la nueva tecnología que pone a temblar a la industria de televisión actual,» 2016.
- [5] BEREC, «Report on OTT services,» BEREC, 2015.
- [6] A. N. d. I. S. P. ASEP, *Over The Top conceptualizacion y situacion regulatoria del servicio OTT*, Panama, 2017.
- [7] H. V. Moya, *ANÁLISIS Y PLANTEAMIENTO DE MODELOS DE NEGOCIO DE VIDEO OVER THE TOP (OTT)*, 2014.
- [8] R. Katz, *El ecosistema y la economía digital en América Latina*, Barcelona: Ariel, 2015.

- [9] L. J. Furwasser, *Innovación en los modelos de negocio de los operadores móviles, alternativas de ampliar sus estrategias hacia empresas de servicios OTT*, Tesis, Universidad San Andrés, 2016.
- [10] F. W. M. M. ,. y. L. I. B. Z. Joffre Vicente Leon Acurio, «Las TICs y la Brecha Generacional Digital, Problema Latente en el Siglo XXI,» *REVISTA CIENCIA E INVESTIGACIÓN*, vol. 1, pp. 39-43, 2016.
- [11] P. B. D. L. FUENTE, «NATIVOS DIGITALES VS. PROFESORES ANALÓGICOS,» *Instituto Bilingüe Károlyi Mihály*, pp. 109-116, 2013.
- [12] DANE, «INDICADORES BÁSICOS DE TENENCIA Y USO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN – TIC EN HOGARES Y PERSONAS DE 5 Y MÁS AÑOS DE EDAD 2016,» 2017.
- [13] ITU, «Individuals using the Internet (from any location), by gender and urban/rural location (%),» 2017.
- [14] ITU, «Percentage of Internet users, by gender, latest year available, 2010-2012,» 2012.
- [15] J. L. Córica, «Virtualidad y brecha digital de segundo nivel. La responsabilidad docente frente a la división de clases intelectuales,» *Revista Mexicana*, 2014.
- [16] J. V. Ferrío, *LA BRECHA DIGITAL EN ESPAÑA*, Comisión Ejecutiva Confederal de UGT. Secretaría de Participación Sindical e Institucional, 2015.
- [17] O. I. Society, «Neutralidad de Red,» 2015.
- [18] C. D. L. R. D. COLOMBIA, *LEY 1450 DE 2011, "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014."*, Bogota, 2011.

- [19] U. T. A. D. L. –. TELBROAD, «Resumen recomendaciones normativas y regulatorias para promocionar los contenidos y aplicaciones y el Internet de las cosas,» CRC-Comision de Regulacion de Comunicaciones Colombia, Bogota, 2016.
- [20] C.-C. d. R. d. C. Colombia, *RESOLUCION 3502 DE 2011 "Por el cual se establecen las condiciones regulatorias relativas a la neutralidad en internet, en cumplimiento de lo establecido en el articulo 56 de la Ley 1450 de 2011"*, Bogota, 2011.
- [21] C. D. L. R. D. COLOMBIA, *"LEY 1341 DE 2009 ""POR LA CUAL SE DEFINEN PRINCIPIOS Y CONCEPTOS SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE LAS*, Bogota, 2009.
- [22] C.-C. d. R. d. C. Colombia, *RESOLUCION CRC 3066 DE 2011 "Por la cual se establece el Regimen Integral de Proteccion de los Derechos de los Usuarios de los Servicios de Comunicaciones"*, Bogota, 2011.
- [23] C.-C. d. R. d. C. Colombia, *"RESOLUCION CRC 3067 DE 2011 "Por la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios de telecomunicaciones y se*, Bogota, 2011.
- [24] C.-C. d. R. d. C. Colombia, *RESOLUCION CRC 3101 DE 2011 "Por medio de la cual se expide el régimen de acceso, uso e interconexion de redes de telecomunicaciones, y se dictan otras disposiciones"*, Bogota, 2011.
- [25] . N. Constituyente, *Constitucion Política de Colombia*, Bogota, 1991.
- [26] C. D. L. N. PARAGUAYA, *LEY 642 DE TELECOMUNICACIONES*, Asuncion, 1995.
- [27] A. N. Constituyente, *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA*, Caracas, 1999.
- [28] M. D. T. Y. TELECOMUNICACIONES y S. D. T. D. CHILE, *Decreto 368 REGLAMENTO QUE REGULA LAS CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LA*

NEUTRALIDAD DE LA RED EN EL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET, Santiago de Chile, 2010.

- [29] A. L. Plurinacional, *LEY Nº 164, LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, ECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN*, La Paz, 2011.
- [30] C. N. d. Brasil, *Ley 9.472 del 16 de Julio de 1997 Ley General de Telecomunicaciones*, Brasilia, 1997.
- [31] J. P. Martínez, *Neutralidad de Red: Aportaciones al Debate*, Madrid: Ariel, 2011.
- [32] C. d. Diputados, *Ley 12.965 del 23 de abril de 2014, Marco Civil de Internet*, Brasilia, 2015.
- [33] C. G. D. L. E. U. MEXICANOS, *LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN*, Ciudad de Mexico, 2014.
- [34] C. ARGENTINO, *Ley 27.078, LEY ARGENTINA DIGITAL*, Buenos Aires, 2014.
- [35] A. N. Ecuatoriana, *LEY ORGANICA DE TELECOMUNICACIONES*, QUITO, 2014.
- [36] H. G. W. P. Valeria Jordán, *Banda ancha en América Latina: más allá de la conectividad*, Santiago de Chile: Naciones Unidas, 2013.
- [37] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2002/19/CE*, Bruselas, 2002.
- [38] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2002/20/CE*, Bruselas, 2002.
- [39] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2002/21/CE*, Bruselas, 2002.
- [40] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2002/22/CE*, Bruselas, 2002.
- [41] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2002/58/CE*, Bruselas, 2002.

- [42] P. E. Y. D. CONSEJO, *REGLAMENTO (CE) 1211/2009*, Estrasburgo, 2009.
- [43] C. EUROPEA, *COM(2011) 222*, Bruselas, 2011.
- [44] P. E. Y. D. CONSEJO, *DIRECTIVA 2009/140/CE*, Estrasburgo, 2009.
- [45] P. E. Y. D. CONSEJO, *REGLAMENTO (UE) 531/2012*, Estrasburgo, 2012.
- [46] BEREC, *REPORTE ANUAL*, 2012.
- [47] P. E. Y. D. CONSEJO, *REGLAMENTO (UE) 2015/2120*, Estrasburgo, 2015.
- [48] C. D. M. D. C. D. EUROPA, *RECOMENDACIÓN CM/Rec(2016)1*, 2016.
- [49] BEREC, *Directrices del BEREC sobre la implementación por los reguladores nacionales de las reglas europeas de neutralidad de la red*, 2016.
- [50] P. E. Y. D. CONSEJO, *REGLAMENTO (UE) 2017/920*, Estrasburgo, 2017.
- [51] C. o. t. U. S. o. America, *Telecommunications Act*, Washington, 1934.
- [52] C. o. t. U. S. o. America, *COMMUNICATIONS ACT OF 1934*, Washington, 1996.
- [53] R. Cannon, «The Legacy of the Federal Communications Commission's Computer Inquiries,» *Federal Communications Law Journal*, vol. 55, 2003.
- [54] M. K. Powell, *PRESERVING INTERNET FREEDOM: GUIDING PRINCIPLES FOR THE INDUSTRY*, Boulder, 2004.
- [55] F. C. Commission, *Appropriate Regulatory Treatment for Broadband Access to the Internet Over Wireless Networks*, Washington, D.C., 2007.
- [56] C. o. t. U. S. o. America, *Internet Freedom Preservation Act of 2009*, Washington, 2009.

- [57] F. C. Commission, *Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices*, Washington, 2010.
- [58] U. S. C. o. A. F. T. D. O. C. CIRCUIT, *Petition for Review of an Order of the Federal Communications Commission*, Washington, 2010.
- [59] F. Chairman Julius Genachowski, *THE THIRD WAY: A NARROWLY TAILORED BROADBAND FRAMEWORK*, Washington , 2010.
- [60] S. a. H. o. R. o. t. U. S. o. A. i. C. assembled, *prevent online threats to economic creativity and theft of intellectual property, and for other purposes PIPA*, Washington, 2011.
- [61] S. a. H. o. R. o. t. U. S. o. A. i. C. assembled, *promote prosperity, creativity, entrepreneurship, and innovation by combating the theft of U.S. property, and for other purposes SOPA*, Washington, 2011.
- [62] B. CALIFANO, «POLÍTICAS DE INTERNET: LA NEUTRALIDAD DE LA RED Y LOS DESAFÍOS PARA SU REGULACIÓN,» *Eptic Online*, vol. 15, nº 3, pp. 19-37, 2013.
- [63] Federal Communications Commission, *Protecting and Promoting the Open Internet*, Washington, 2015.
- [64] D. R. Morán, *LUCES Y SOMBRAS DE LA NEUTRALIDAD EN LA RED*, Madrid: Instituto Español de Estudios Estrategicos, 2015.
- [65] F. C. Commission, *Restoring Internet Freedom, DECLARATORY RULING, REPORT AND ORDER, AND ORDER*, Washington, 2017.
- [66] S. B. GOVERNOR, *EXECUTIVE ORDER No. 3-2018 PROVIDING FOR INTERNET NEUTRALITY PRINCIPLES IN STATE PROCUREMENT*, STATE OF MONTANA, 2018.

- [67] J. R. C. d. I. FCC, *STATEMENT OF COMMISSIONER JESSICA ROSENWORCEL ON FEDERAL REGISTER PUBLICATION OF NET NEUTRALITY REPEAL*, Washington, 2018.
- [68] M. C. c. d. I. FCC, *COMMISSIONER CLYBURN STATEMENT ON PUBLICATION OF NET NEUTRALITY REPEAL ORDER*, Washington, 2018.
- [69] E. M. S. EEUU, *Providing for congressional disapproval under chapter 8 of title 5, United States Code, of the rule submitted by the Federal Communications Commission relating to "Restoring Internet Freedom".*, Washington, 2018.
- [70] E. D. WASHINGTON, *SUBSTITUTE HOUSE BILL 2282*, Washington, 2018.
- [71] S. B. GOVERNOR, *EXECUTIVE ORDER No. 6-2018, AMENDED EXECUTIVE ORDER PROVIDING FOR INTERNET NEUTRALITY PRINCIPLES IN STATE PROCUREMENT*, STATE OF MONTANA, 2018.
- [72] J. R. c. d. I. FCC, *STATEMENT OF COMMISSIONER JESSICA ROSENWORCEL ON TOMORROW'S FEDERAL REGISTER PUBLICATION OF THE END OF NET NEUTRALITY*, Washington, 2018.
- [73] J. R. C. d. I. FCC, *STATEMENT OF COMMISSIONER JESSICA ROSENWORCEL ON SENATE VOTE TO RESTORE NET NEUTRALITY*, Washington, 2018.
- [74] CNMC, «Caracterización del uso de algunos servicios over the top en España.», CNMC, 2014.
- [75] C. EUROPEA, *Propuesta de DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas*, Bruselas, 2016.
- [76] ITU, *"Over-The-Top" Services: Enablers of Growth & Impacts on Economies*, Manama, 2015.

- [77] R. E. Briones, *Impacto de las Empresas proveedoras de servicios por Internet (OTT) sobre la estructura del sector de las Telecomunicaciones y el desarrollo de los mercados y el progreso socioeconómico*, INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, 2016.
- [78] A. -. B. A. o. I. a. Telecommunications, *ITU COUNCIL WORKING GROUP ON INTERNATIONAL INTERNET-RELATED PUBLIC POLICY ISSUES (CWG-INTERNET)*, Brasilia, 2017.
- [79] Accessnow, *Response to ITU CWG-Internet Online Open Consultation: Public Policy considerations for OTTs*, Nueva Delhi, 2017.
- [80] A. |. T. A. Association, *Comments of ACT | The App Association to the ITU Council Working Group on International Internet-Related Public Policy Issues Regarding its Open Consultation, Public Policy Considerations for OTTs*, Washington, 2017.
- [81] A. f. A. Internet, *ITU Council Working Group on International Internet-related Public Policy Issues*, California, 2017.
- [82] A. 19, *the ITU and its Council Working Group on International Internet-Related Public Policy Issues (CWG-Internet)*, 2017.
- [83] Asia Internet Coalition (AIC), *ITU's Council Working Group on International Internet-Related Public Policy Issues (CWG-Internet) open consultation on OTT services.*, Singapur, 2017.
- [84] Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (ASIET), *RESPUESTA DE ASIET A LA CONSULTA PÚBLICA DEL GRUPO DE TRABAJO DEL CONSEJO SOBRE INTERNET RELATIVA A “CONSIDERACIONES DE POLITICA PÚBLICA PARA LOS OTT”.*, Madrid, 2017.
- [85] Asociación Latinoamericana de Internet (ALAI), *Members of the Council Working Group on International Internet related Public Policy Issues.*, Montevideo, 2017.

- [86] Association for Progressive Communications (APC), *Submission to the International Telecommunications Union (ITU) CWG-Internet on Public Policy Considerations for OTTs from the Association for Progressive Communications (APC)*, Pretoria, 2017.
- [87] Just Net Coalition, *Contribution to the June-September 2017 Open Consultation of the ITU CWG-Internet*, Ginebra, 2017.
- [88] Bahrain Telecommunications Company BSC, *ITU Council Working Group – Public Policy Considerations for OTTs*, Manama, 2017.
- [89] Botswana Communications Regulatory Authority, *ITU COUNCIL WORKING GROUP ON INTERNATIONAL INTERNET-RELATED PUBLIC POLICY ISSUES (CWG-INTERNET)*, Gaborone, 2017.
- [90] BRASSCOM, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÕES, *International Telecommunication Union – Public Consultation*, Sao Paulo, 2017.
- [91] Brazilian Association of Online to Offline, *Consultation on Public Policy Consideration for OTTs*, Sao Paulo, 2017.
- [92] Broadband India Forum (BIF), *BIF Response to Consultation on Public Policy Consideration for OTTs*, Nueva Delhi, 2017.
- [93] CÂMARA BRASILEIRA DE COMÉRCIO ELETRÔNICO (“camara-e.net”), *ITU COUNCIL WORKING GROUP ON INTERNATIONAL INTERNET-RELATED PUBLIC POLICY ISSUES (CWG-INTERNET)*, Sao Paulo, 2017.
- [94] CANTO , *Public Policy Considerations for OTTs - ITU*, Kingston, 2017.
- [95] Chow University, *Answer ITU CWG-Internet: Online Open Consultation Public Policy considerations for OTTs*, Tokio, 2017.

- [96] Claro, *Answer ITU CWG-Internet: Online Open Consultation Public Policy considerations for OTTs*, Sao Paulo, 2017.
- [97] Commonwealth Telecommunications Organisation (CTO), *Contribution to International Telecommunication Union Open Consultation of the CWG-Internet on the "Public Policy considerations for OTTs"*, Londres, 2017.
- [98] Communications Alliance Ltd, *Communications Alliance Ltd contribution to the ITU CWG-Internet: Online Open Consultation Public Policy considerations for OTTs*, Canberra, 2017.
- [99] Computer & Communications Industry Association (CCIA), *CCIA Response to the Open Consultation of the ITU Council Working Group on International Internet-related Public Policy Issues (CWG-Internet) on the "Public Policy considerations for OTTs"*, Washington, 2017.
- [100] Digicel, *RESPONSE TO ITU CWG-INTERNET OPEN CONSULTATION ON PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS FOR OTTS*, Kingston, 2017.
- [101] DIGITALEUROPE, *DIGITALEUROPE Response to ITU Consultation on OTTs*, Bruselas, 2017.
- [102] Emirates Integrated Telecommunications Company, *Emirates Integrated Telecommunications Company, PJSC. response to ITU's online open consultation on the "Public Policy considerations for OTTs"*, Abu Dabi, 2017.
- [103] Global Partners Digital, *Answer to the ITU CWG-Internet Open Consultation: Public Policy Considerations for OTTs*, Londres, 2017.
- [104] GSMA, *Response Public Policy Considerations for OTTs*, Londres, 2017.

- [105] Information Technology Industry Council, *Comments of the Information Technology Industry Council In Response to the ITU CWG-I Online Open Consultation: "Public Policy Considerations for OTTs"*, Washington, 2017.
- [106] IPANDETEC, *Respuesta a la consulta de la ITU: Concideraciones politica publica para OTTs*, Panama, 2017.
- [107] Internet & Mobile Association of India (IAMAI), *IAMAI Response to CWG-Internet: Online Open Consultation on Public Policy considerations for OTTs*, Nueva Delhi, 2017.
- [108] Kenya ICT Action Network (KICTANet), *KICTANet's Response to ITU CWG-Internet Online Open Consultation: Public Policy considerations for OTTs*, Nairobi, 2017.
- [109] LINE Corporation, *Answer ITU CWG-Internet Open Consultation on Public Policy Considerations for OTTs*, Tokio, 2017.
- [110] MCTESTP Ministry of Science and Technology, Higher and Technic Professional Education, *Mozambique Contribution*, Maputo, 2017.
- [111] MICROSOFT Corporation, *MICROSOFT'S COMMENTS ITU COUNCIL WORKING GROUP ON INTERNATIONAL INTERNET-RELATED PUBLIC POLICY ISSUES (CWG-INTERNET) "PUBLIC POLICY CONSIDERATIONS FOR OTTs"*, Washington, 2017.
- [112] Ministerio de las Telecomunicaciones y las Tecnologias de la Informacion Angola, *Comments In Response to "CWG -Internet: Online Open Consultation. Public Policy considerations for OTTs"*, Luanda, 2017.
- [113] Ministerio del POder Popular para la Educacion Universitaria, Ciencia y Tecnologia., *Cuestionario "Consideraciones de Politica Publica para las OTT" Posicion pais de la Republica Bolivariana de Venezuela.*, Caracas, 2017.

- [114] National Committee for Information Society (NCIS), *OPEN CONSULTATIONS OF THE COUNCIL WORKING GROUP ON INTERNATIONAL INTERNET-RELATED PUBLIC POLICY ISSUES (CWG-Internet)*, Kingdom, 2017.
- [115] Office of Electronic Communications, *Opinion of the President of the Office of Electronic Communications Open Consultation: Public Policy Considerations for OTTs ITU Council Working Group on International Internet-Related Public Policy Issues*, Varsovia, 2017.
- [116] Public Knowledge IDEC, *Comments In Response to "CWG -Internet: Online Open Consultation. Public Policy considerations for OTTs"*, Sao Paulo, 2017.
- [117] Radio Research and Development Institute (NIIR), *Proposals to ITU CWG-Internet open consultations on "Public Policy considerations for OTTs"*, Moscu, 2017.
- [118] RAEC, *Contribution to the ITU CWG-Internet Open Consultation:*, Moscu, 2017.
- [119] Rostelecom, *Contribution to the ITU CWG-Internet Open Consultation: Public Policy Considerations for OTT*, Moscu, 2017.
- [120] SAMENA Telecommunications, *SAMENA CONSULTATION RESPONSE to A Public Consultation issued by ITU in relation to Public Policy considerations for OTTs*, Abu Dabi, 2017.
- [121] Software & Information Industry Association (SIIA), *Open Consultation: Public Policy Considerations for OTTs*, Washington, 2017.
- [122] Telefonica, *TELEFÓNICA INPUT TO ITU COUNCIL WORKING GROUP ABOUT THE INTERNET OPEN CONSULTATION ON OVER-THE-TOP SERVICES*, Madrid, 2017.
- [123] The Internet Society Blockchain Special Interest Group (ISOC-BSIG), *Contributions to ITU Open Consultations on Over-the-top (OTT)*, Washington, 2017.

- [124] U.S. Chamber of Commerce, *U.S. Chamber of Commerce Submission to ITU Online Open Consultation on the "Public Policy considerations for OTTs"*, Washington, 2017.
- [125] United Nations Development Programme, *Information and Communications Technologies and Over the Top players*, Nueva Delhi, 2017.
- [126] United States ITU Association (USITUA), *Open Consultation: Public Policy Considerations for OTTs ITU Council Working Group on International Internet-Related Public policy Issues*, Washington, 2017.
- [127] Universidad Externado, *Consideraciones de Política Pública sobre los servicios OTT*, Bogota, 2017.
- [128] US Department of State, *Council Working Group on International Internet-related Public Policy Issues Open Consultation*, Washington, 2017.
- [129] Observacom, *Regulacion OTT, Claves de una regulacion democratica de los servicios de internet ("over-the-top") para garantizar una internet libre y abierta y el pleno ejercicio de los derechos digitales y la libertad de expresion.*, Montevideo, 2017.
- [130] Comision de Regulacion de Comunicaciones (CRC), «El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, impactos y perspectivas regulatorias,» Bogota, 2018.
- [131] UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA, *LEY 57 DE 1887, Sobre adopción de códigos y unificación de la legislación nacional.*, Bogota, 1887.
- [132] Presidencia de la Republica de Colombia, *DECRETO 410 DE 1971, Por el cual se expide el Código de Comercio*, Bogota, 1971.
- [133] CONGRESO DE COLOMBIA, *LEY 527 DE 1999, Por medio de la cual se define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico y de*

las firmas digitales, y se establecen las entidades de certificación y se dictan otras disposiciones., Bogota, 1999.

[134] Congreso de Colombia, *LEY 23 DE 1982, Sobre derechos de autor*, Bogota, 1982.

[135] Congreso de Colombia, *LEY 599 DE 2000, CÓDIGO PENAL*, Bogota, 2000.

[136] CAN, LA COMISION DEL ACUERDO DE CARTAGENA, *DECISION 351, Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos*, Lima, 1993.

[137] CONGRESO DE LA REPÚBLICA, *LEY 679 DE 2001, Por medio de la cual se expide un estatuto para prevenir y contrarrestar la explotación, la pornografía y el turismo sexual con menores, en desarrollo del artículo 44 de la Constitución.*, Bogota, 2001.

[138] CONGRESO DE COLOMBIA, *LEY 1480 DE 2011, Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones*, Bogota, 2011.

[139] CONGRESO DE COLOMBIA, *LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012, Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales*, Bogota, 2012.

[140] Presidencia de la Republica de Colombia, *Decreto 624 de 1989, Estatuto Tributario*, Bogota, 1989.

[141] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, *Resolucion 202 de 2010*, Bogota, 2010.

[142] Comision Nacional de Televisión CNTV, *Contrato de Concesion 140 de 1997, RCN Television*, Bogota, 1997.

[143] Autoridad Nacional de Television ANTV, *Prorroga N°2 Contrato de Concesion 140 de 1997, RCN Television*, Bogota, 2018.

[144] Comision Nacional de Television CNTV, *Contrato de Concesion 136 de 1997, Caracol Television*, Bogota, 1997.

- [145] Autoridad Nacional de Television ANTV, *Prorroga N°2 Contrato de Concesion 136 de 1997, Caracol Television*, Bogota, 2018.
- [146] Comision Nacional de Television CNTV, *Contrato de Concesion 205 de 1999, Telmex Colombia*, Bogota, 1999.
- [147] Comision Nacional de Television CNTV, *Prorroga N°2 contrato de Concesion 205 de 1999, Telmex Colombia*, Bogota, 2010.
- [148] Comision Nacional de Television CNTV, *Contrato de Concesion 057 de 1996, Directv Colombia*, Bogota, 1996.
- [149] Autoridad Nacional de Television ANTV, *Prorroga N°2 Contrato de Concesion 057 de 1996, Directv Colombia*, Bogota, 2016.
- [150] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *Documento Preparatorio:Diagnóstico del sector de televisión en Colombia y consulta pública para una agenda convergente*, Bogota, 2012.
- [151] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *Mercados Audiovisuales en un Entorno Convergente*, Bogota, 2015.
- [152] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *Análisis de Mercados Audiovisuales en un Entorno Convergente*, Bogota, 2016.
- [153] D. D. N. d. Planeacion, *El futuro del sector audiovisual en Colombia: Necesidad de política pública y reformas normativas en el marco de la convergencia tecnológica y las tendencias del mercado*, Bogota, 2016.
- [154] U. E. d. Colombia, *CONCLUSIONES DE LA UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA– UEC, A PARTIR DE LAS RELATORIAS DE LAS CINCO MESAS TÉCNICAS DE TELEVISIÓN Y CONTENIDOS AUDIOVISUALES DIGITALES*, Bogota, 2016.

- [155] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *Resumen recomendaciones normativas y regulatorias para promocionar los contenidos y aplicaciones y el Internet de las cosas*, Bogota, 2016.
- [156] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *Mercados audiovisuales en un entorno convergente*, Bogota, 2016.
- [157] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *MERCADOS RELEVANTES AUDIOVISUALES EN UN ENTORNO CONVERGENTE*, Bogota, 2017.
- [158] C. C. d. R. d. Comunicaciones, *El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, impactos y perspectivas regulatorias*, Bogota, 2018.
- [159] Congreso de Colombia, *Proyecto de Ley 206 de 2018/Senado y 222 de 2018/Camara, Por la cual se modifica la Ley 23 de 1982 y se establecen otras disposiciones en materia de Derecho de Autor y Derechos Conexos*, Bogota, 2018.
- [160] C. R. Romero, «El proyecto de ley que actualiza el derecho de autor,» *Portafolio*, 2018.
- [161] CONGRESO DE COLOMBIA, *LEY 1819 DE 2016, por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.*, Bogota, 2016.
- [162] C. d. I. R. d. Colombia, *Ley 182 de 1995, Por la cual se reglamenta el servicio de televisión y se formulan políticas para su desarrollo,...*, Bogota, 1995.
- [163] M. D. T. D. L. I. Y. L. COMUNICACIONES, *Decreto- Ley 4169 de 2011, Por el cual se modifica la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional del Espectro y se reasignan funciones entre ella y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*, Bogota, 2011.

[164] C. d. I. R. d. Colombia, *Ley 1507 de 2012, "POR LA CUAL SE ESTABLECE LA DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS ENTRE LAS ENTIDADES DEL ESTADO EN MATERIA DE TELEVISIÓN Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"*, Bogota, 2012.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Principales Adquisiciones OTT	11
Figura 2. Cadena de valor inicial Ecosistema Digital.....	15
Figura 3. Cadena de valor del nuevo Ecosistema Digital	16
Figura 4. Cadena de valor del usuario en el nuevo Ecosistema Digital	18
Figura 5. Porcentaje de penetración de internet en Colombia en los últimos 16 años.....	20
Figura 6. Porcentaje penetración de internet desde cualquier dispositivo por género en Colombia.	21
Figura 7. Porcentaje de penetración de internet por edad desde cualquier dispositivo en Colombia.	22
Figura 8. Porcentaje de penetración de internet desde cualquier dispositivo geográficamente en Colombia.	23
Figura 9. Porcentaje de penetración de internet en las regiones de Colombia desde cualquier dispositivo.....	24
Figura 10. Porcentaje de penetración de internet desde cualquier dispositivo según la formación académica de Colombia.	25
Figura 11. Cadena de Producción de Televisión para Eventos Pregrabados.....	53
Figura 12. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos Pregrabados.	55
Figura 13. Diagrama de Bloques de Postproducción para eventos pregrabados.	55
Figura 14. Diagrama de Bloques de Master de Emisión para Contenidos Pregrabados. .	57
Figura 15. Diagrama de Bloques del Telepuerto Satelital para Contenidos Pregrabados.	58
Figura 16. Diagrama de Operación para Contenidos Pregrabados.....	59
Figura 17. Cadena de Producción de Televisión para Eventos en Vivo.	60
Figura 18. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos en Vivo.	61
Figura 19. Diagrama de Bloques de Fly Away para Contenidos en Vivo.....	62
Figura 20. Diagrama de Bloques de Master de Emisión para Contenidos en Vivo.....	63
Figura 21. Diagrama de Bloques del Telepuerto Satelital para Contenidos en Vivo.....	64
Figura 22. Diagrama de Operación para Contenidos en Vivo.	65

Figura 23. Cadena de Producción de OTT para Eventos Pregrabados.....	71
Figura 24. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos Pregrabados.	73
Figura 25. Diagrama de Bloques de Postproducción para eventos pregrabados.	73
Figura 26. Diagrama de Bloques de Plataforma OTT para eventos pregrabados.	75
Figura 27. Diagrama de Operación para Contenidos Pregrabados.....	76
Figura 28. Cadena de Producción de OTT para Eventos en Vivo.	77
Figura 29. Diagrama de Bloques de Master/Móvil de grabación para Contenidos en Vivo.	79
Figura 30. Diagrama de Bloques de Plataforma OTT para eventos en Vivo.	80
Figura 31. Diagrama de Operación para Contenidos en Vivo.	81
Figura 32. Diagrama de Comparación en la Operación para de Contenidos.....	85
Figura 33. Esquema Marco Regulatorio de los Operadores Tradicionales de Contenidos Audiovisuales.....	125
Figura 34. Enfoque regulatorio del sector audiovisual.....	136
Figura 35. Diagrama de la estrategia regulatoria.	142
Figura 36. Línea de tiempo para la realización de la estrategia regulatoria.....	143

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Categorización de plataformas OTT.....	10
Tabla 2. Aspectos de Discusión en la Neutralidad de Red.....	27
Tabla 3. Clasificación de plataformas OTT	47
Tabla 4. Comparación de inversión de Operadores Tradicionales vs plataformas OTT	85
Tabla 5. Comparación Operadores Tradicionales vs plataformas OTT	87
Tabla 6. Diferencias Operadores Tradicionales vs plataformas OTT	91
Tabla 7. Resumen Recomendaciones Organizaciones Internacionales.....	95
Tabla 8. Estudios realizados a nivel internacional relacionados con plataformas OTT...	117
Tabla 9. Estado regulatorio de proveedores de servicios audiovisuales OTT en América	119
Tabla 10. Marco Regulatorio Colombiano Relacionado con Contenidos Audiovisuales .	122
Tabla 11. Cargas Fiscales a los agentes tradicionales de contenidos audiovisuales.	126
Tabla 12. Estudios Realizados en Colombia Relacionados con plataformas OTT	127