Innovación en los modelos de negocio de los operadores móviles, alternativas de ampliar sus estrategias hacia empresas de servicios OTT

Alumno: Lic. Jonatan Furwasser

Tutor: Dr. Ing. Enrique Hofman

Tesis, MGSTT, Universidad de San Andrés, 2016

Índice

1 Abstract 5

2 Plan de Tesis 6

2.1 Planteo de la problemática seleccionada 6

2.2 Objetivo y alcance de la investigación 8

2.3 Motivación de Tesis 8

2.4 Hipótesis de Trabajo 8

2.5 Metodología de investigación utilizada 9

3 La industria de las telecomunicaciones móviles 10

3.1 Evolución de las telecomunicaciones móviles 10

3.1.1 Historia de la telefonía celular 10

3.1.2 Evolución de los clientes de telefonía móvil 12

3.1.3 Ecosistema de la industria de telefonía móvil 14

3.2 Análisis del Modelo de negocio 18

3.2.1 Concepto de Modelo de Negocio 18

3.2.2 Estructura representativa del modelo de negocios 18

3.2.3 Estructura del modelo de negocios aplicada a un Operador Móvil 21

3.3 Desafíos al modelo de negocios de los operadores Móviles 26

3.3.1 Afinidad hacia la Marca 27

3.3.2 Ingresos medios por usuario 29

3.3.3 Gestión de la baja de clientes 31

3.3.4 Crecimiento de los ingresos 33

3.3.5 Nuevas Tecnologías 36

3.3.6 Ingreso de Nuevos Jugadores 37

3.3.7 Valuación de los operadores móviles 40

3.4 Pronósticos para los próximos años 42

4 El mercado de los OTT 43

4.1 Definición de los OTT 43

4.2 Adopción de los OTT por parte de los consumidores 44

4.2.1 Tendencias 44

4.3 CLASIFICACIÓN DE LOS OTT 46
4.3.1 OTT de servicios de comunicación 46
4.3.2 OTT de servicios de contenidos 50
4.3.3 Comercio Electrónico 52
4.3.4 OTT de Servicios de Internet 52
4.3.5 OTT de servicios de Redes Sociales 54
4.4 MODELOS DE NEGOCIOS DE LOS OTT 55
4.5 OTT VS OPERADORES MÓVILES 57
5 Innovación en los Modelos de Negocios 60
5.1 CAMBIOS EN LOS MODELOS DE NEGOCIOS 60
5.2 BARRERAS ORGANIZACIONALES 63
6 Innovación en los modelos de negocios de operadores móviles 66
6.1 FACTORES QUE LLEVAN A OPERADORES MÓVILES A INNOVAR SUS MODELOS DE NEGOCIO 66
6.2 AGREGAR VALOR A LA REDES 67
6.2.1 Pirámide de valor en servicios de información 67
6.2.2 Pirámide de valor de los operadores móviles 70
6.3 ESTRATEGIAS PARA ABORDAR LOS DISTINTOS FRENTES 71
6.3.1 Proteger el núcleo 73
6.3.2 Habilitar nuevos negocios 74
6.3.3 Crear nuevas experiencias de usuarios 75
6.4 FACTORES NECESARIOS PARA PODER DESARROLLAR NUEVOS NEGOCIOS EN OPERADORES 76
6.5 CASOS DE NEGOCIO DE OPERADORES DESARROLLANDO SERVICIOS INTEGRALES 78
6.5.1 Orange Health Care 78
6.5.2 Smart Steps Telefónica 81
6.6 ENTREVISTAS Y RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN DE ESPECIALISTAS DE LA INDUSTRIA 85
6.6.1 El futuro de los operadores de telecomunicaciones 85
6.6.2 Entrevista a Horacio Gennari 88
6.6.3 Entrevista a Pablo Casanova 90

6.6.4 Entrevista a Agustin Bueno 93
7 Discusión, recomendación y conclusiones 95
8 Referencias Bibliográficas 100

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

1 Abstract

Las modelos de negocios tradicionales de los operadores móviles están mostrando signos de obsolescencia, compleja administración y con desafíos difíciles de afrontar en los próximos años. El presente trabajo analiza las problemáticas que se encuentran atravesando los operadores, describe los distintos jugadores que forman parte del ecosistema móvil, y como el avance de la tecnología de redes de comunicaciones puso a los jugadores Over The Top como los mejores posicionados para los próximos años. A su vez presenta casos de estudios sobre las estrategias de los principales operadores del mundo ofreciendo servicios OTT y alternativas a seguir en los próximos años para avanzar en este mercado, de servicios basados en Internet.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

2 Plan de Tesis

2.1 Planteo de la problemática seleccionada

El sector de las telecomunicaciones móviles es una de las industrias más grandes del mundo, cuenta con más de 7.000 millones de clientes y genera más de US$ 1.200 Mil Millones anuales por las ventas de servicios. Este resultado fue alcanzado luego de un crecimiento sostenido en las últimas dos décadas, en donde la penetración mundial pasó del 2% en 1995, llegando a superar el 96% para el 2015 según ITU World Telecommunication.

A los servicios de VOZ que los operadores comercializaban en un primer momento, en los años posteriores se sumaron los SMS[1] y MMS[2] que cambiaron los patrones de consumo y maneras de comunicarse. Con los avances tecnológicos y las llegadas de las redes de tercera generación, que daban la posibilidad de contar con mayores velocidades de navegación, explotaron los servicios de internet en los dispositivos, los cuales se vieron complementados con la aparición de los teléfonos inteligentes, para 2015 este tipo de teléfonos ya tenía un peso mayor al 40% de la base de usuarios según GSMA Association[3].

Para lograr una mayor penetración de los servicios de datos en los móviles, los operadores fueron adoptando una estrategia de precio flat, en donde el cliente accede a niveles de datos por el pago de una cuota determinada.

La llegada de internet y los smartphones[4] modificaron significativamente el ecosistema del negocio móvil. En dicho escenario, a los jugadores principales que formaban parte de él

[1] SMS: (Short Message Service) es un servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes cortos, conocidos como mensajes de texto, entre teléfonos móviles.
[2] MMS: (Multimedia Messaging System) mensajes de texto con los cuales pueden enviarse también archivos multimedia.
[3] GSMA Association: la Asociación GSM (abreviadamente GSMA) es una organización de operadores móviles y compañías relacionadas, dedicada al apoyo de la normalización, la implementación y promoción del sistema de telefonía móvil GSM. Afirma que tiene como miembros a cerca de 800 operadores de telefonía móvil y más de 200 empresas relacionadas.
[4] Smartphones: (Teléfono Inteligente) es un tipo de teléfono móvil construido sobre una plataforma informática móvil, con mayor capacidad de almacenar datos y realizar actividades, semejante a la de una minicomputadora.

(operadores móviles, fabricantes de dispositivos y fabricantes de la infraestructura de redes), se sumaron en el último tiempo y con un rol protagónico las empresas Over The Top (en adelante OTT), empresas que brindan servicios o contenidos a través de una infraestructura (internet) que se encuentra bajo la administración de los operadores.

La llegada de este nuevo jugador, si bien trajo aparejado un mayor uso de servicios de internet por parte de los clientes, hizo que se fueran migrando las formas de comunicarse, utilizando cada vez más, aplicaciones de comunicación ya sean de VOZ, mensajería o video, en detrimento de SMS y minutos de VOZ, servicios que venden los operadores.

Como consecuencia de la estrategia de precios flat que adoptaron los operadores para el uso de internet, sumando a que los clientes cada vez usan más aplicaciones de mensajería instantánea y de VOZ, las cuales consumen datos y no cargos variables, se hace complejo para los operadores en este escenario, lograr sacar mayores réditos por usuario.

Sumado a estos factores, en la mayoría de las regiones el negocio de los operadores móviles ya se encuentra en un estado maduro por las altas tasas de penetración del servicio. Las tasas de crecimientos de ingresos están siendo significativamente menores a las que se observaban años atrás. Los pronósticos para los próximos periodos no son muy alentadores, estimando que continúe la desaceleración del crecimiento en la industria.

En este contexto, los operadores afrontan desafíos complejos con pronósticos de futuro incierto y buscan no convertirse en meros transportadores de datos por donde pase la información y servicios pero sin obtener ingresos por esos negocios, las empresas buscan innovar en sus modelos de negocio.

2.2 Objetivo y alcance de la investigación

Describir y analizar la evolución y situación actual de los operadores móviles.

Analizar el surgimiento y modelo de negocios de las empresas OTT.

Comparar a las empresas OTT con los operadores móviles, entender las diferencias en los modelos de negocio y pronósticos a futuro.

Describir las estrategias y estructuras organizativas que los operadores móviles seguirían en los próximos años con el fin de expandir su modelo de negocios a empresas de servicios OTT.

2.3 Motivación de Tesis

La motivación del presente trabajo se centra en entender la situación actual de los operadores de telecomunicaciones móviles, comprendiendo cuales son los puntos principales que amenazan su modelo de negocio y cuáles son las alternativas que poseen para sortear esos obstáculos. A su vez, analizar el status de los OTT, otro jugador que forma parte del ecosistema móvil y cuya realidad que atraviesa es diferente al de los operadores, concluyendo por explorar las posibilidades que poseen los operadores en expandir sus modelos de negocio hacia otros más innovadores.

2.4 Hipótesis de Trabajo

El ecosistema donde se desarrollan los operadores móviles se ha vuelto complejo y competitivo, el ingreso de nuevos jugadores como los OTT que prestan servicios sobre redes de internet puso en jaque el modelo de negocio actual de los operadores y tuvo impacto en la desaceleración de los crecimientos sobre los ingresos que se evidencia. En este contexto, los operadores tienen oportunidades de reconfigurar sus estructuras organizativas y de innovar en sus modelos de negocios tomando como base a los OTT, con el objetivo de brindar en los próximos años, servicios basados en internet.

2.5 Metodología de investigación utilizada

- Descriptiva / Exploratoria.
- Revisión de Bibliografía (artículos académicos, libros, artículos de medios especializados).
- Estudio de casos.
- Entrevistas a especialistas de la industria.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

3 La industria de las telecomunicaciones móviles

A modo introductorio, resulta indispensable explicar que es la telefonía móvil. La telefonía móvil es la comunicación a través de dispositivos que no están conectados mediantes cables. El medio de transmisión es el aire y el mensaje se envía por medio de ondas electromagnéticas. Para poder comunicarse, se utiliza un dispositivo inalámbrico, llamado teléfono móvil, que sirve para poder tener acceso y utilizar los servicios de las redes. La telefonía móvil se compone de dos grandes partes básicamente: por una parte, una red de comunicaciones y por otra, los denominados terminales que permiten el acceso a dicha red.

Según la GSMA se espera que durante el 2016 los operadores móviles facturen 1.244 billones de dólares, y que la cantidad de conexiones sea de 7.910 millones de accesos.

3.1 Evolución de las telecomunicaciones móviles

3.1.1 Historia de la telefonía celular

A finales de los años 50 del siglo veinte, el científico soviético Leonid Ivanovich Kupriyanovich desarrolló un sistema de comunicaciones móviles que culminó en el modelo KL-1, que utiliza ondas de radio, era capaz de alcanzar una distancia de 30 km y podía dar servicios a varios clientes. De esta investigación surgió el equipo Altay, que se distribuyó comercialmente en 1963 y llegó a estar presente en más de 114 ciudades de la Unión Soviética.

La primera red comercial de telefonía móvil fue la de NTT de Japón en 1974, seguida por la NMT que funcionaba en simultáneo en Suecia, Dinamarca, Noruega y Finlandia en 1981 usando teléfonos Ericsson y Mobira (el antecesor de Nokia).

El 3 de Abril de 1973, Martin Cooper directivo de Motorola, realizó su primer llamada desde un teléfono móvil DynaTAC 8000x desde una calle en Nueva York a quien era su rival en el sector de telefonía, Joel Engel , de los Bell Labs de AT&T. El DynaTAC 8000x es presentado oficialmente en el año 1984, momento en el que se comienza a comercializar.

Pesaba cerca de un kilo, y su batería duraba uno hora de comunicación o una jornada laboral de ocho horas en espera. Desde ese momento y hasta la fecha, los crecimientos en los servicios de telefonía celular fueron exponenciales.

Los equipos que se utilizaban en la primera generación parecían algo aparatosos para las tecnologías actuales, sin embargo los mismos fueron un gran avance para su época, ya que podían ser trasladados y usados por una única persona.

En la década de los noventas nace la segunda generación, su desarrollo tiene como foco principal la digitalización de las comunicaciones que ofrecen una mejor calidad en los servicios de VOZ que sus antecesoras, las redes analógicas, aumentan los niveles de seguridad y simplifican la fabricación de terminales.

El estándar que ha universalizado la telefonía móvil ha sido el GSM (Global System for Mobile communications). Es un estándar nacido de los principios de la buena calidad de servicios de VOZ, que permitir utilizar las redes alrededor de todo el mundo con un mismo terminal, con dispositivos realmente portátiles y a un precio accesible y la instauración de un mercado competitivo con multitud de operadores y fabricantes. El estándar de GSM perduro durante mucho tiempo, sin embargo comenzó a ser insuficiente debido a que ofrecía un servicio de VOZ o datos a baja velocidad, y el mercado empezaba a consumir servicios multimedia que hacían necesario un aumento en la capacidad de transferencia de datos.

En este momento comienza a gestarse la idea de una tercera generación, sin embargo, como paso intermedio, la tecnología 2G fue incrementada a 2.5G, en donde se permitió incluir nuevos servicios como EMS (servicio de mensajería mejorado, permite la inclusión de melodías e iconos dentro del mensaje basándose en los SMS) y MMS (Sistema de Mensajería Multimedia, este tipo de mensaje permite la inserción de imágenes, sonidos, videos y texto).

La tercera generación nace de la necesidad de aumentar la velocidad y capacidad de transmisión de datos, con el objetivo de ofrecer mejores servicios de conexión móvil. Y fundamentalmente para atender el crecimiento exponencial al que nos referimos en párrafos anteriores.

La generación cuatro, o 4G, es la evolución tecnológica que ofrece al usuario de telefonía móvil internet con más rapidez y un mayor ancho de banda que permite, entre muchas otras cosas, servicios cómo la recepción de televisión en alta definición.

3.1.2 Evolución de los clientes de telefonía móvil

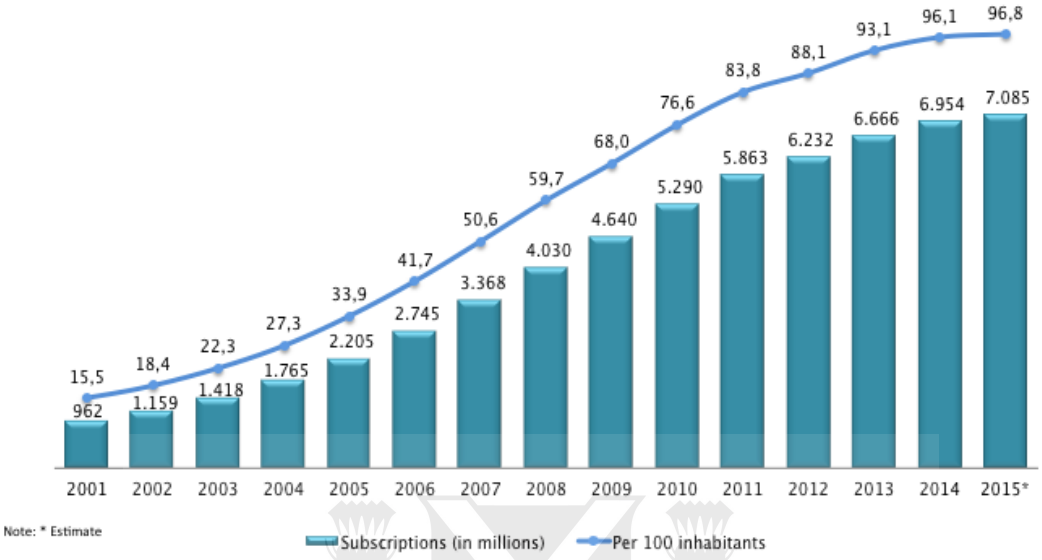
La industria de telefonía móvil ha tenido su explosión durante la década de los años dos mil. En esos diez años la cantidad de clientes creció en más de 4.000 Millones de subscriptores, y la penetración llegó a niveles cercanos al 80% (habiendo arrancado en un nivel cercano al 15% de penetración mundial).

Este crecimiento de clientes durante la década fue el gran impulsor de incrementar los ingresos de los operadores móviles, y de la creación de otras industrias alrededor que conforman el ecosistema móvil (fabricantes de dispositivos, infraestructura de redes móviles, comercializadores, servicios, etc.).

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

Figura 1: Clientes del negocio Móvil y penetración cada 100 habitantes 2001-2015.

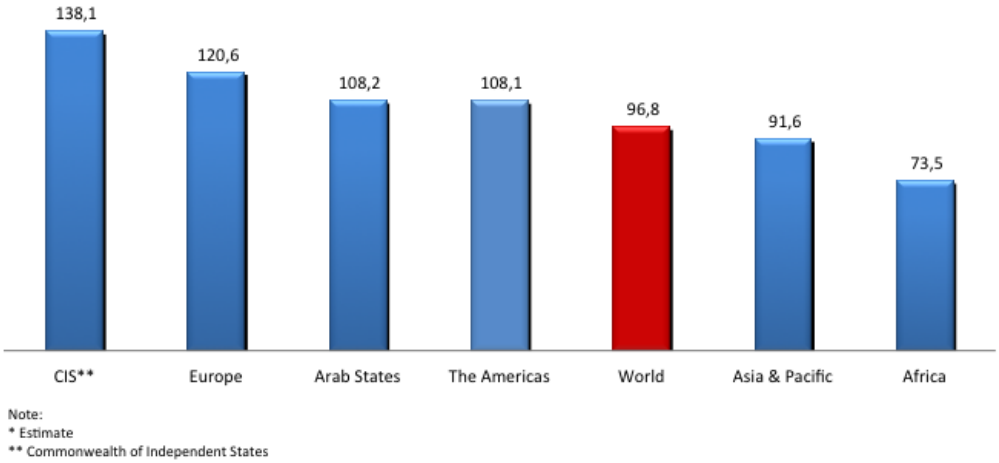
Fuente: ITU World Telecommunication.



Si se analiza la penetración actual del servicio, se puede observar que en la mayoría de los mercados, el indicador de penetración se encuentra por arriba del 100%, esto quiere decir que hay más de una línea por cada habitante en dicha región, sin embargo regiones menos desarrolladas, como la región de África, se encuentran con una penetración del 73,5% estimada para el año 2015.

Figura 2: Clientes negocio móvil cada 100 habitantes, 2015*.

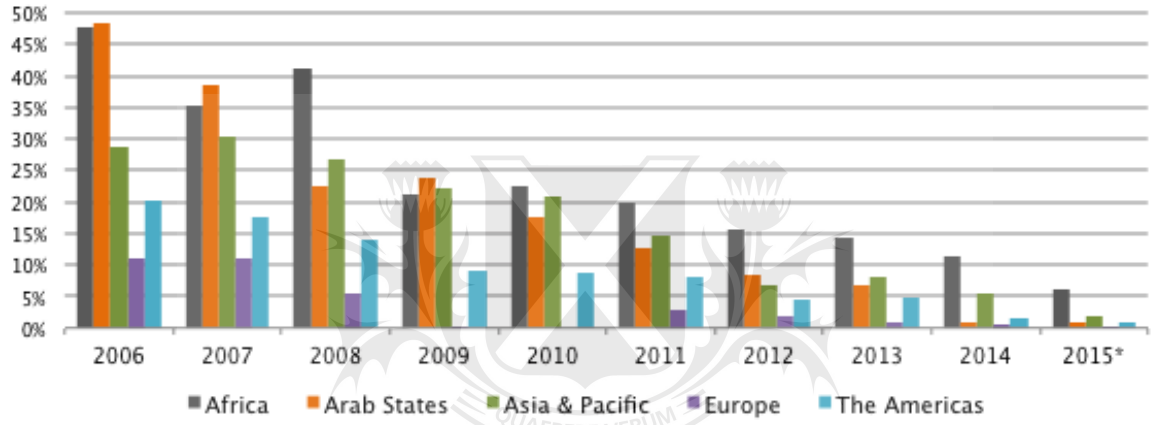
Fuente: ITU World Telecommunication.



Si observamos cómo fue evolucionando la tasa de crecimiento de clientes en cada una de las regiones, vemos que en las regiones de África, Asia & Pacific y los estados Árabes, los clientes vienen creciendo a tasas mayores que los clientes de mercados como Europa y las Américas. Esperando que en los próximos años en la mayor parte de las regiones se alcance los altos niveles de penetración.

Figura 3: Tasas de Crecimiento de clientes por Región 2006-2015.

Fuente: ITU World Telecommunication.



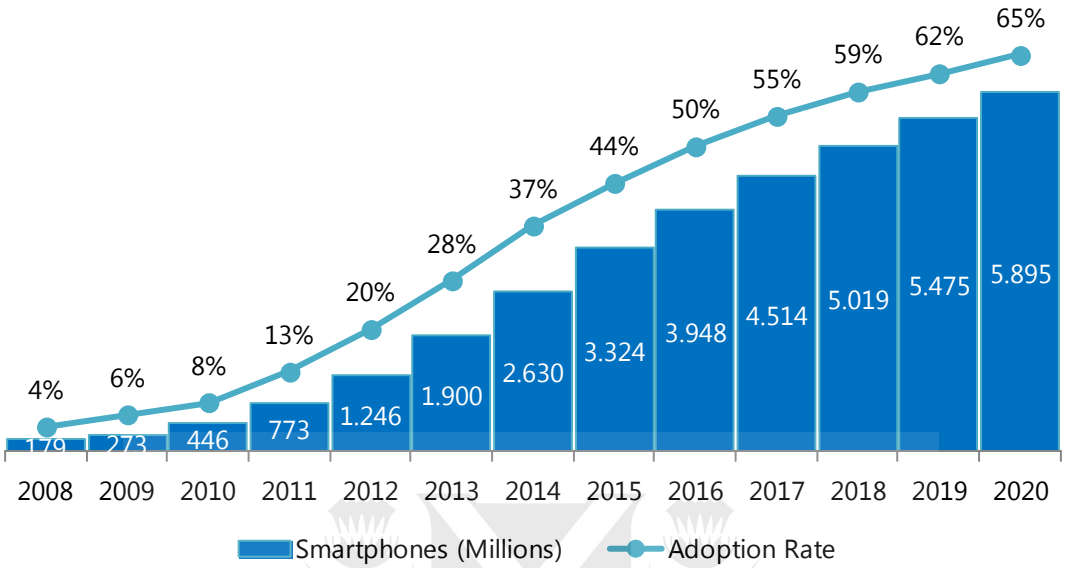
3.1.3 Ecosistema de la industria de telefonía móvil

La industria de los operadores móviles, es una industria que tuvo un rápido crecimiento en los últimos años. Como muchos otros negocios emergentes, el negocio móvil tiene las características de poseer tecnologías innovadoras, masa crítica de usuarios y un entorno muy cambiante.

A partir del surgimiento de los smartphones, que permitió a los usuarios no solo acceder a servicios de VOZ y SMS, si no a un nuevo mundo de contenidos y aplicaciones, el ecosistema de telefonía móvil fue variando, incorporando nuevos jugadores que empezaron a llevarse parte de los ingresos y tener una mayor preponderancia.

Figura 4: Evolución de clientes Smartphones (MM).

Fuente: GSMA Association.



Ruixue & Rost (2010) analizan los distintos actores en el ecosistema de telefonía móvil, y hacen distinción sobre que el mercado móvil es muy fragmentado, y requiere que sus actores colaboren entre sí para ofrecer servicios completos a los consumidores. Describen a los distintos grupos de interés, los mismos son:

Operador de red móvil: un operador de redes móviles, es una compañía telefónica que opera la infraestructura de red de acceso, ofrece servicios básicos a los usuarios (por ejemplo VOZ, SMS, acceso a Internet), proporciona los dispositivos móviles y controla los sistemas de facturación y atención a clientes. Para el correcto funcionamiento de las redes móviles, el operador móvil planea la arquitectura y topología de las redes, adquiere (comprando o arrendando) y desarrolla en términos de ingeniería civil, los sitios necesarios para poder brindar servicios. Además de los servicios básicos de VOZ, SMS y acceso a internet, con el avance de las redes los operadores de redes móviles han ofrecido contenidos digitales, imágenes, aplicaciones, etc.

Operador de red móvil Virtual: son operadores virtuales que ofrecen servicios de comunicaciones móviles a usuarios finales, sin tener su propio espectro radioeléctrico y licencias, pero arrendando capacidad o equipos de red a operadores de redes móviles.
Fabricantes de teléfonos móviles: son los proveedores de dispositivos móviles, además de los teléfonos móviles con una amplia variedad de características, los fabricantes también producen accesorios y otros equipos de telecomunicaciones. Actualmente, el mercado de teléfonos móviles es híper competitivo, generando un reto para los fabricantes para poder lograr seguir siendo competitivos, mantener los márgenes y garantizar el equipo que los consumidores están exigiendo.

Sistema Operativo Móvil: similar a un sistema operativo de ordenadores de escritorio, es una interfaz entre el dispositivo móvil y el usuario, que controla y gestiona los recursos para asegurarse que las aplicaciones móviles estén trabajando en el dispositivo. Algunos de los sistemas operativos son desarrollados por fabricantes de dispositivos como el iOS de Apple y otros por empresas de Internet como Google con el sistema operativo Android.

Desarrolladores de aplicaciones: ofrecen diversas aplicaciones y plataformas móviles para los usuarios finales. Los tipos de aplicaciones que desarrollan cubren todos los aspectos de nuestras vidas, música, diversión, juegos, trabajo, cocina viajes, etc.

Distribuidores de Contenidos: Los proveedores de contenidos son los actores que preparan productos de información y servicios para la entrega y uso, así como facilitan el intercambio de contenidos. Suelen asociarse con una variedad de canales de distribución, que son portales de aplicaciones, fabricantes de dispositivos, operadores, a fin de permitir que los clientes puedan a acceder a sus productos. Otros socios que son útiles para los proveedores de contenidos, son los desarrolladores de aplicaciones.

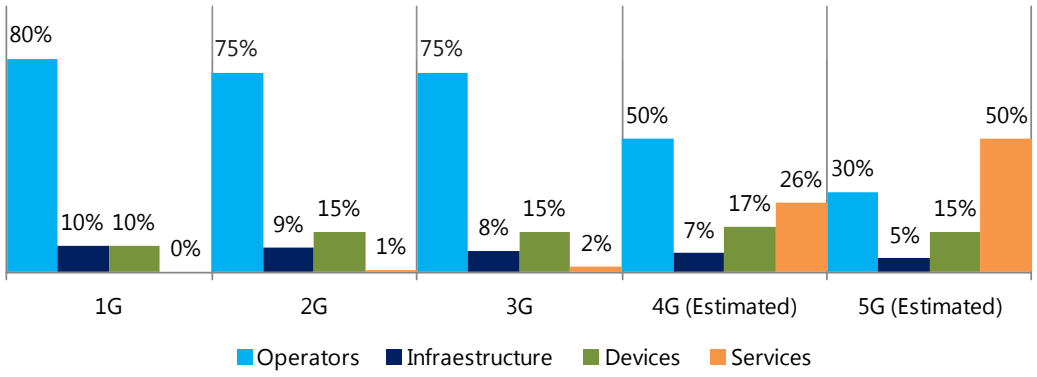
Fransman (2001) destaca la característica que se fue dando en la industria de las telecomunicaciones, es que en los últimos años se fue volviendo cada vez más competitiva y compleja. En los últimos tiempos se incremento el número de jugadores y se abrieron nuevas oportunidades para que compañías de otras industrias participen del ecosistema. Es

decir, se crearon empresas generadoras de aplicaciones y contenidos, empresas con software de navegación, portales, portales de búsquedas.

Sharma (2015) analiza los distintos actores dentro del ecosistema móvil, y como los mismos fueron variando su rol en función de los ingresos que se reparten a lo largo de los cambios tecnológicos que hubo en las redes móviles. A diferencia de Ruixue & Rost (2010), Sharma identifica cuatro grandes participantes dentro del ecosistema móvil, los Operadores, los fabricantes de Infraestructura de Redes, los fabricantes de Dispositivos y los jugadores que ofrecen Servicios.

El autor observa que mientras que en las primeras tres generaciones de redes móviles el foco estaba puesto en el operador móvil, se espera que a partir del despliegue de las nuevas generaciones de redes móviles (como el 4G o próximas tecnologías como 5G[5]), el foco se traslade de lugar y que la distribución de ingresos fluya hacia el grupo que ofrece Servicios, en cuál se incluyen desarrolladores de aplicaciones, distribuidores de contenidos, el comercio, la publicidad y servicios en la nube entre otros.

Figura 5: Distribución de los ingresos a través de las diferentes generaciones de tecnología de redes móviles.
Fuente: Chetan Sharma Consulting.



[5] 5G son las siglas utilizadas para referirse a la quinta generación de tecnologías de telefonía móvil. Es la sucesora de la tecnología 4G. Actualmente se encuentra sin estandarizar y las empresas de telecomunicación están desarrollando sus prototipos.

3.2 Análisis del Modelo de negocio

El análisis de modelos de negocio tomo relevancia con la llegada de Internet en la década de los noventa, desde ese momento en adelante han sido un foco sustancial por parte de académicos y ejecutivos que lo llevan a la práctica. Joseph V. Sinfield, Edward Calder, Bernard McConnell and Steve Colson (2011) mencionan que en la revisión de la literatura de los últimos años se han llegado a mencionar más de 40 componentes diferentes que han sido incluidos en las definiciones de modelos de negocios, con gran parte de la variación derivada de las distintas industrias analizadas y las diferentes circunstancias de contexto que afectan a cada negocio.

3.2.1 Concepto de Modelo de Negocio

Distintos autores han planteado diferentes formas de representarlos buscando simplificar el entendimiento, modificación y generación de valor que una empresa entrega a sus clientes.

Entre ellos se encuentran autores como Johnson, Christensen & Kagermann (2008) que ilustran el esquema del modelo de negocios en un marco teórico. Estructuran el modelo en cuatro grupos: propuestas de valor para el cliente, formula de rentabilidad, recursos clave y procesos clave.

Osterwalder un reconocido consultor y escritor sobre teorías de modelo de negocios, en su libro, define al modelo de negocios como la descripción racional de cómo una organización crea, entrega y captura valor. Es como el plano de una estrategia que se arma para ser implementado a través de las estructuras organizativas, los procesos y los sistemas.

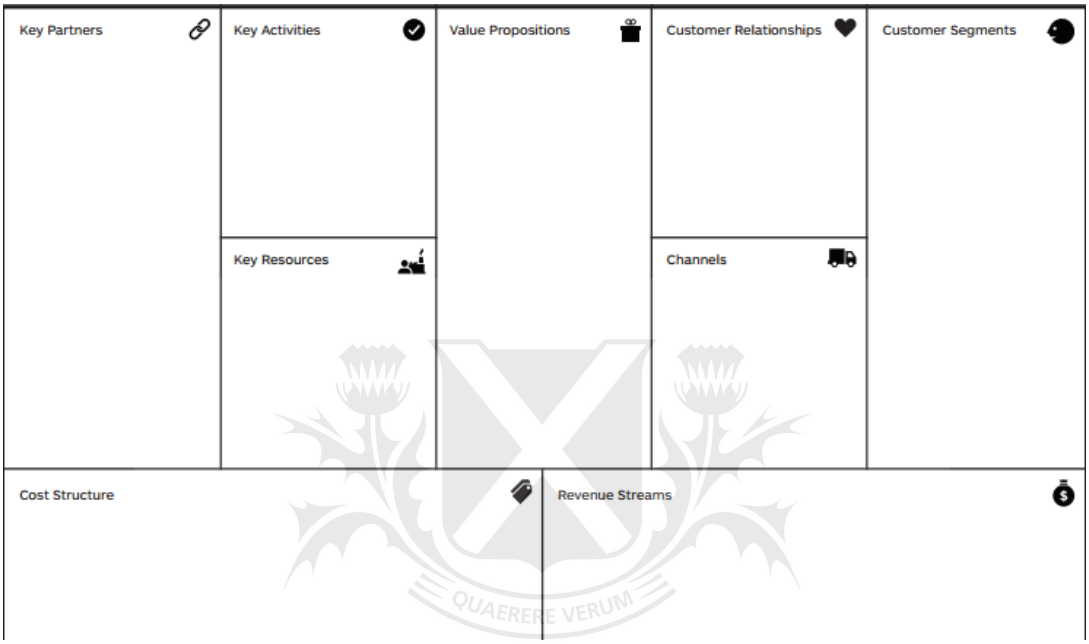
3.2.2 Estructura representativa del modelo de negocios

Para mejorar la forma de representarlo el autor Osterwalder estructura el modelo en nueve bloques de construcción básicos que muestran la lógica de cómo una empresa intenta hacer

dinero, los nueve bloques cubren las cuatro principales áreas de negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera.

Figura 6: Modelo de Negocios Canvas.

Fuente: Strategyzer.



Universidad de SanAndrés

En la figura 6 se establece un Modelo de Negocios en distintos bloques que a continuación se detallarán:

Segmentos de mercado: el bloque define los diferentes grupos de personas u organizaciones que la empresa pretende alcanzar y servir. Los clientes son una de las partes más vitales de cualquier modelo de negocio, ya que sin el ingreso que ellos generan ninguna empresa puede sobrevivir por mucho tiempo. Un modelo de negocio puede definir uno o varios, grandes o pequeños segmentos de clientes. Una empresa tiene que tomar una decisión racional sobre que segmentos atender, y cuales ignorar, debido a que los distintos grupos de clientes tienen necesidades específicas.

Propuesta de valor: son los productos o servicios que crean valor para un segmento específico de clientes. La propuesta de valor es la razón por la cual un cliente elige una

empresa por sobre otra y consiste en entender los necesidades que tienen y ayudarlos a resolverlas.

Canales: son los puntos de contacto con los clientes y abarca la comunicación, la distribución y la venta. Juegan un rol importante en la customer experience[6]. Entre los puntos más destacados se encuentra el ayudar a los clientes a evaluar la propuesta de valor de una empresa, permitir a los clientes comprar los productos o servicios específicos y dar un servicio y apoyo de pos-venta.

Relación con el cliente: como se establecen y mantienen las relaciones con cada segmento de mercado elegido. Las relaciones pueden ir desde lo personal hasta lo automático y deben ser impulsadas principalmente por la adquisición de clientes, la retención y el upselling[7].

Fuente de ingresos: es el dinero que una empresa genera a partir de cada segmento de cliente. Si los clientes son entendidos como el corazón de un modelo de negocios, los ingresos son las arterias. Se puede incluir dos tipos diferentes de fuentes de ingresos, los ingresos por una transacción o ingresos recurrentes.

Universidad de San Andrés

Recursos clave: estos recursos son los que permiten a la empresa crear y ofrecer una proposición de valor, llegar a los mercados, mantener las relaciones con cada uno de los segmentos y obtener ingresos. Los recursos clave pueden ser físicos, financieros, intelectuales o personas. A su vez, los mismos pueden ser propiedad de la empresa, alquilados o adquiridos por medio de socios clave.

Actividades clave: son las actividades más importantes que una empresa debe llevar adelante para poder operar de manera exitosa. Como los recursos clave, las actividades

[6] Customer Experience: es la suma de todas las experiencias que tiene un cliente con un proveedor de bienes y/o servicios, a lo largo de la duración de la relación con ese proveedor. La habilidad de una empresa para dar una experiencia que la distinga a los ojos de sus clientes, sirve para incrementar sus gastos con esa empresa e inspira fidelidad hacia su marca.

[7] Upselling: es una técnica de venta por la cual un vendedor induce al cliente a comprar productos más caros, actualizaciones u otros agregados en un intento de hacer una venta más rentable.

clave son necesarias para crear y ofrecer una proposición de valor a los clientes, llegar a los mercados, mantener las relaciones con los segmentos de clientes y obtener ingresos. Las actividades pueden ser categorizadas como de producción, de resolución de problemas o de plataforma/red.

Partners[8] *clave:* las empresas a menudo forjan alianzas por muchas razones, entre ellas, optimizar su modelo de negocio, reducir riesgos o adquirir recursos. Se puede distinguir entre cuatro tipo diferente de asociaciones, alianzas estratégicas entre no competidores, coopetion (alianzas estratégicas entre competidores), joint ventures[9] para desarrollar nuevos negocios y relaciones de comprador-proveedor que apuntan a asegurar el suministro.

3.2.3 Estructura del modelo de negocios aplicada a un Operador Móvil

Cada industria cuenta con la particularidad de un modelo de negocio diferente, no es igual la estructura, procesos y manera de atender clientes que se lleva adelante en una empresa de servicios que en una empresa que produce alimentos, así mismo el contexto de cada región y país también influye en cambios a los modelos de negocios que una misma empresa puede aplicar para sus operaciones en distintos países.

A continuación se describe el modelo de negocio de un operador móvil de manera general, si bien a lo largo del mundo se diferencian en algunos puntos, hay determinadas cuestiones dentro de los componentes del modelo de negocios que se asimilan a todas las organizaciones de la industria.

[8] Partner: socio, asociado, compañero, partenaire.
[9] Joint Ventures: es la acción de juntarse o asociarse entre dos o más empresas para la consecución de un proyecto común.

Figura 7: Modelo de Negocios Operador Móvil.
Fuente: Piran Partners.

Segmentos de mercado: Las comunicaciones móviles son en la actualidad un servicio utilizado por casi la totalidad de la población, es por ello que el segmento principal suele ser el de los consumidores masivos. A su vez existen ofertas particulares que se diseñan y ajustan a las necesidades de clientes de Gobierno y Corporativos. El tercer segmento de clientes es el Mayorista, el mismo se puede abrir en dos, por un lado otros operadores locales o extranjeros que se les puede brindar servicios de cobertura para sus clientes, u Operadores Virtuales a los cuales se les arrienda las redes para que bajo una marca propia comercialicen el servicio.

Propuesta de valor: Los operadores móviles ofrecen una gran variedad de servicios, los mismos pueden ser contratados bajo distintas modalidades, y por lo general ser combinados de distintas maneras. Una de las maneras de contratación es vía el pago de un abono o un pack que incluye una determinada cantidad de prestaciones como minutos de VOZ, SMS y

datos para navegar (o alguna combinación de esos tres servicios), a esta modalidad suele llamarse Service Bundles[10].

También se encuentran los servicios de valor agregado que los operadores ofrecen a sus clientes, suele abreviarse con las siglas VAS. Este tipo de servicios fue un gran impulsor de la ventas y crecimiento de los operadores móviles en los últimos años, y refiere a todos aquellos servicios que se vendan por fuera de los servicios tradiciones de VOZ, a medida que el mercado crece y se va volviendo más maduro otros tipos de servicios pueden ir ingresando en la categoría de servicios básicos (el SMS de persona a persona, los datos en algún futuro, etc.). Dentro de esta categoría pueden entrar servicios de venta de contenidos, servicios financieros, servicios publicitarios y muchos otros.

Una tercera propuesta de valor de los operadores hacia sus clientes, son los programas de fidelidad, los mismos apuntan a segmentar a los clientes en función de los ingresos que le generan a la organización. En función de sus consumos poder ir ofreciendo un programa de recompensas donde el cliente pueda canjear por productos o servicios los puntos que fue juntando. Existe una gran diversidad de industrias que suelen contar con programas de fidelidad similares, tales como los bancos y entidades financieras, las aerolíneas y los supermercados como para mencionar algunas.

Canales: Los operadores suelen contar con canales propios de venta, ya sean tiendas físicas o de manera online. Por otro lado cuentan con canales indirectos, los mismos pueden ser cadenas de retails[11] que vendan los equipos celulares o chips con el servicio o agentes oficiales.

Relación con el cliente: Las operadores suelen tener un contacto constante con los clientes, por medio de los canales presenciales (tiendas físicas, agentes, etc.), por medio de los call center, o a través de los canales online sobre los cuales se está buscando su crecimiento por

[10] Bundle: empaquetar una serie de productos y/o servicios, con el fin de unificarlas para su comercialización.
[11] Retails: es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en la comercialización masiva de productos o servicios uniformes a grandes cantidades de clientes.

la practicidad, rapidez y sencillez que tiene para el cliente, como el bajo costo y agilización de procesos que cuenta para el operador.

Fuente de ingresos: dentro de las principales fuentes de ingresos de los operadores se encuentran las recargas de crédito, los clientes pueden acceder a la compra de crédito por distintos medios, tarjetas plásticas, recargas vía web, recargas vía IVR[12], cajeros automáticos, kioscos, supermercados y otros puntos de venta. Con el crédito que recargan puede acceder a la compra de los distintos servicios como VOZ, SMS, internet, contenidos u otros que las empresas comercialicen.

Otra fuente de ingresos es la de los clientes post pagos, los mismos abonan una factura que suele incluir una determinada cantidad de prestaciones, y aquellos servicios que consuman por fuera los pagan con posterioridad al consumo. En los últimos años, con la maduración del mercado de comunicaciones móviles, cada vez más cantidad de clientes eligen la modalidad de contratación pos paga, por su mayor facilidad y comodidad.

Una tercera fuente de ingresos son los provenientes del mercado mayorista, donde los operadores pueden vender conectividad y servicios a clientes de otros operadores, o percibir ingresos por la utilización y arrendamiento de sus redes.

Por último se encuentra la venta de dispositivos, ya sea terminales móviles que los clientes adquieren junto con la compra de una línea o en algún otro momento, como tabletas y otros dispositivos que lo operadores pueden vender, aprovechando y potenciando la capilaridad de sus redes comerciales.

[12] IVR (del Inglés Interactive Voice Response) es un software capaz de recibir una comunicación telefónica entrante e interactuar con la persona a través de grabaciones de VOZ y el uso de opciones de teclado hasta llegar al sector o mensaje de destino.

Recursos clave: dentro de los recursos clave se encuentra el desarrollo de las ofertas, lograr una oferta de servicio que sea sencilla de entender por parte del cliente es una cuestión de suma importancia, las empresas de servicios de comunicación móviles suelen destacarse por la variedad de planes con los que cuentan, los que suelen complicar a los consumidores que no conocen en detalle sobre el asunto.

En este componente también suele ubicarse a la relación con el cliente, el manejo de los procesos de venta y post venta, y como se atiende y resuelven consultas, reclamos, inquietudes que los clientes poseen, dentro del relacionamiento con el cliente están los canales telefónicos, online y físicos.

Otro punto importante es la facturación, los operadores móviles suelen contar con un gran volumen de clientes que se encuentran en constante consumo de servicios, el complejo proceso por el medio del cual se brinda el servicio y se cobra es un factor clave, no debe demorar las comunicaciones y prestaciones de servicio y debe ser capaz de procesar la enorme cantidad de transacciones que se realizan. Los operadores suelen contar con un sector de aseguramiento de ingresos cuyo objetivo es el de analizar, monitorear y aplicar correctivos a los procesos de facturación, obtención de servicios, intentando minimizar las pérdidas que puedan ocurrir por fallas en los sistemas u otros elementos de las redes.

Actividades clave: dentro de las actividades claves que se pueden encontrar en un operador móvil, se destacan las de desarrollo y configuración de productos, las operaciones de ventas, atención al cliente y logística.

Partners clave: las alianzas claves que suelen desarrollar los operadores móviles, son con los vendedores de terminales móviles (marcas como Samsung, Apple, Motorola, etc.). Por otro lado, se encuentran los proveedores de infraestructura, los cuales prestan servicio de instalación y mantenimiento de las redes, se pueden distinguir empresas como Huawei, Nokia Siemens Network y Ericsson entre otras. Por último se encuentran otros operadores, donde se puede realizar contratos en conjunto para compartir costos en el uso de las redes

en determinadas zonas donde por cuestiones de costos no es convenible para ambas empresas realizar despliegues.

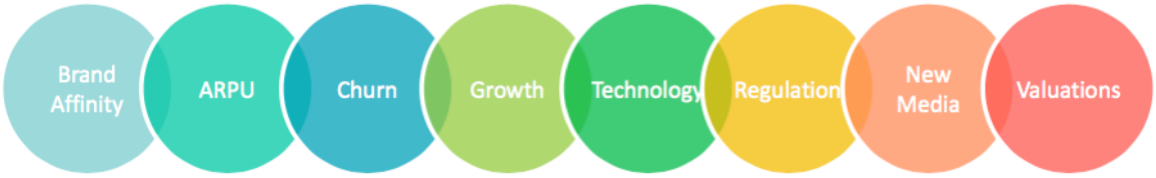
3.3 Desafíos al modelo de negocios de los operadores Móviles

La consultora Piran Partners en su trabajo "The challenges facing mobile operators" enumera una serie de problemáticas y desafíos que amenazan fuertemente el modelo de negocio actual de los operadores móviles (Figura 8), estos retos obliga a los operadores a lo largo del mundo a repensar sus estrategias, y el lugar que quieren ocupar dentro de la economía de los próximos años.

Los desafíos a los cuales se afrontan los operadores son diversos, y los mismos corresponden a factores de manejos dentro de las organizaciones, como factores externos, de índole regulatorios y competitivos.

La resolución de los mismos, y como los operadores puedan ir encarando cada uno de ellos en los próximos años, será un factor clave para vislumbrar el rumbo que tome la industria y los crecimientos que pudiesen obtener en el largo plazo.

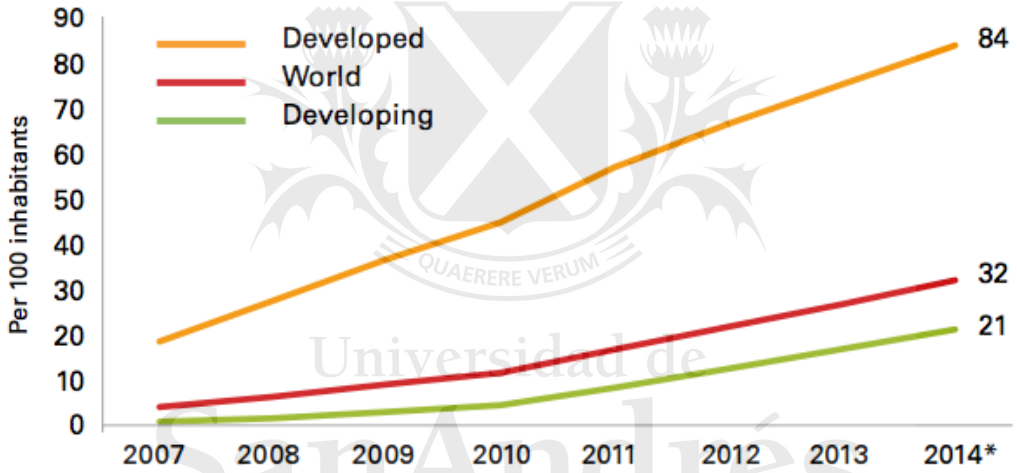
Figura 8: Desafíos Interrelacionados.
Fuente: Piran Partners.



3.3.1 Afinidad hacia la Marca

La penetración del uso de internet en los dispositivos móviles viene creciendo significativamente en los últimos años. Como se refleja en la Figura 9, si bien hay diferencias significativas en la penetración del uso entre las economías desarrolladas en contraste con las que están en vías de desarrollo, no quedan dudas que el crecimiento exponencial que ha tenido ha afectado la manera en que los consumidores hacen uso de los servicios móviles.

Figura 9: Penetración del servicio de internet móvil.
Fuente: ITU World Telecommunication.



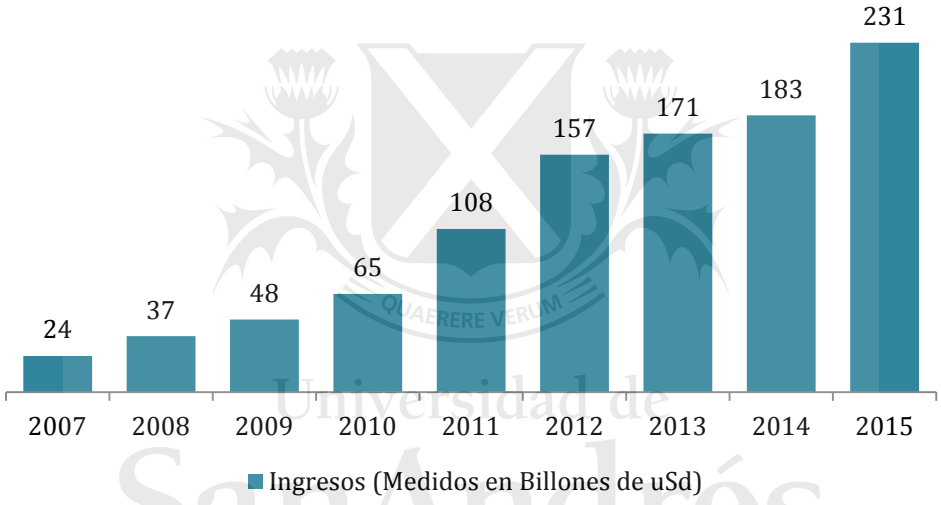
En este crecimiento tanto jugadores ya existentes en el negocio móvil, como nuevos jugadores que se fueron creando y sumando en los últimos años, empezaron a competir por la atención y afinidad de los consumidores con el objetivo de ser la marca de referencia a nivel tecnológico y asegurarse la fidelidad y continuidad de compra.

Por un lado se encuentran los fabricantes de dispositivos móviles y otros productos de tecnología, marcas como Apple, Samsung, Huawei, y LG entre otras. Las cuales cuentan con una estrategia de marca global, y presencia en todos los continentes. A raíz del crecimiento de los dispositivos smartphones en los últimos años los fabricantes han visto

aumentar de manera significativa sus ingresos y su posicionamiento en la mente de los consumidores, el ejemplo más claro sobre este punto es la empresa Apple, considerada la marca más valiosa según la revista Forbes en el año 2015. La compañía ingresa en el mercado de fabricación de dispositivos móviles con el lanzamiento de su primer equipo celular el iPhone, esto se dio el 29 de junio del 2007, se estima que hasta el 2015 se han vendido más de 700 millones de unidades. En la Figura 10 se muestra la evolución de los ingresos que ha tenido la empresa desde el lanzamiento del iPhone.

Figura 10: Evolución de los Ingresos Apple Inc. 2007/2015.

Fuente: Forbes.



Por otro lado, además del crecimiento de los fabricantes de celulares, la mayor penetración de dispositivos Smartphones y el crecimiento de Internet, dio el ingreso a otro tipo de jugadores, empresas de Mensajería Instantánea (Whatsapp, Skype, Facebook Messenger), Redes Sociales (Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest, etc.), distribuidores de contenidos (Netflix, Spotify, Apple Music), y empresas dedicadas al comercio electrónico (Amazon, Ebay, Mercado Libre, Booking) entre otras.

Esta competencia de los operadores móviles con otras industrias, obliga a hacernos la pregunta de que marca valoran los consumidores al adquirir los servicios de telefonía móvil. ¿Buscan un determinado terminal que se encuentra en ese operador? ¿Buscan

obtener el servicio de un operador para consumir vía internet los servicios y contenidos que otras empresas les ofrecen?

3.3.2 Ingresos medios por usuario

Dentro de la industria de telecomunicaciones uno de los principales indicadores al cuál se le hace un seguimiento minucioso, es el ARPU[13], este indicador refleja como una empresa monetiza a sus clientes, y si a lo largo de un periodo de tiempo el ingreso medio que tiene por cada uno se encuentra en crecimiento o no. El indicador a su vez, se lo puede abrir en función de qué tipo de servicios son los que el cliente se encuentra destinando mayor parte sus gastos, o cuales consume menos.

La consultora Ovum estima que en los próximos años se produzca un descenso de los ARPU en las distintas regiones. Como se observa en la figura 11, los pronósticos esperan que para el año 2019 las ocho regiones que se analizaron vean un descenso de sus ingresos promedios por usuarios. La región con menor nivel de ARPU es el Centro y Sur de Asia, el cual tenía un ARPU de 2,47 uSd para el año 2013, y el cuál se espera que caiga a 2,41 para el año 2019.

El análisis esta hecho sobre el pronóstico de 67 países, de los cuales se espera que en solo 10 de ellos, el ARPU tenga un incremento para el año 2019. Todos ellos se encuentran en mercados emergentes y se estima que la tasa de crecimiento en ninguno debería ser mayor al 2.5% anual.

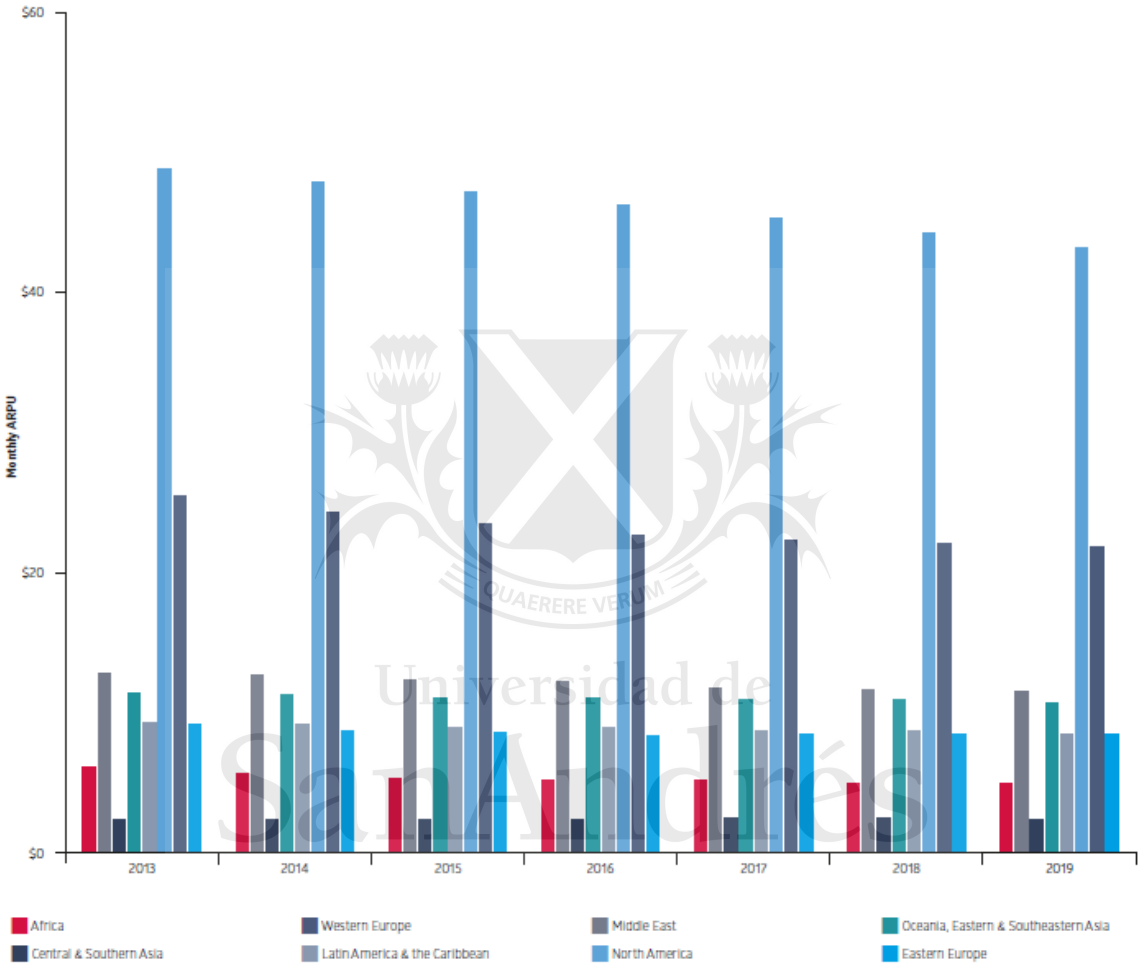
La expectativa de que sigan bajando los ARPUs del mercado móvil, se da principalmente por la desaceleración del ingreso de nuevos clientes (debido a las altas penetración que tiene el servicio móvil), esto lleva a los operadores a buscar la adquisición de nuevos

[13] ARPU (Average Revenue Per User) es el ingreso medio que deja un cliente en un determinado periodo de tiempo, suele medirse de manera mensual.

clientes desde la competencia, empezando con una baja de precios que termina afectando todo el mercado.

Figura 11: ARPU Mensual por Región.

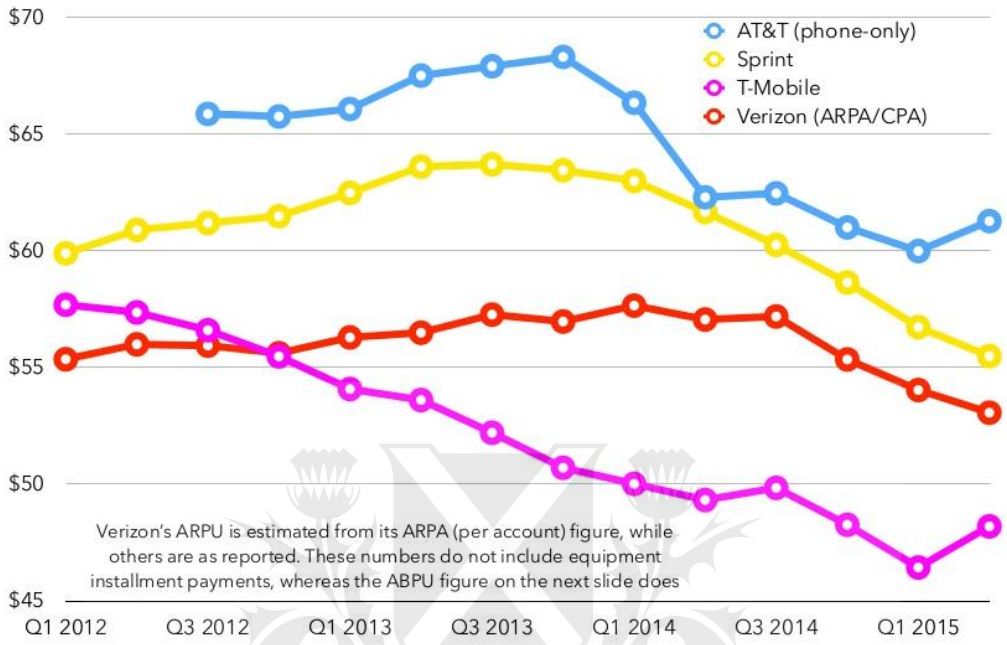
Fuente: Ovum.



En la figura 12 se refleja la correspondiente evolución del indicador para los clientes post pagos en el mercado de Estados Unidos, en dicho país este tipo de clientes representan casi el 70% sobre la base total de clientes, el resto del mercado se compone por un 20% de clientes prepagos y un 10% de otro tipo de dispositivos que se encuentran conectados a las redes.

Figura 12: Evolución del ARPU de clientes post pagos en el mercado de Estados Unidos.

Fuente: Jackdaw Research.



En este gráfico se observa el efecto con mayor claridad ya que se homogeniza las comparaciones, y se puede analizar como dentro de un mismo mercado, distintos operadores, para una similar tipología de cliente, experimenta bajas significativas en los ARPUs de los últimos periodos, afectados principalmente por lo mencionado previamente de la competencia que se lleva adelante en este tipo de mercados, y la caída en un tipo de oferta plana, donde los clientes abonan un determinado precio y acceden a un consumo casi ilimitado de servicios.

3.3.3 Gestión de la baja de clientes

El churn es el indicador que se utiliza para medir qué cantidad de clientes se dieron de baja del servicio en un periodo determinado. Se calcula como un porcentaje sobre la base total de clientes. El mismo suele reflejarse con variadas aperturas ya que la tipología de cliente infiere en el indicador, no es lo mismo medir a los clientes del segmento masivo que los

clientes corporativos, como tampoco es igual medir a los clientes que contratan el servicio bajo modalidad prepaga que no cuentan con barreras de salidas ni una factura mensual, que a los clientes post pagos los cuales en múltiples mercados puede llegar a contar con contratos de permanencia y penalidades monetarias si se diesen de baja al servicio con anterioridad a lo estipulado en el contrato.

Según los autores Ahn, Han, Lee (2006) la retención de clientes es uno de los procesos más críticos en un mercado maduro de telecomunicaciones móviles, las estrategias de marketing defensivo se han vuelto en algunos casos hasta más importante que aquellas que apuntan a la adquisición de nuevos clientes o la quita de los mismos a empresas competidoras, esto se relaciona con el punto que en muchos casos los costos de adquirir un nuevo cliente son mayores a los de retener uno que ya se encuentra en la base propia.

En los próximos años los operadores deberán lidiar con la gestión de este indicador afectado por varios aspectos como lograr la fidelidad de clientes prepagos, la competencia de precios en mercados maduros que genera movilidad de clientes entre operadores competidores, agilidad en los procesos de portabilidad numérica y el crecimiento de las ofertas para aquellos clientes que solo obtienen una SIM[14] sin un equipo móvil asociado que genera menores barreras de salida por carecer de un contrato.

Los clientes prepago suelen destacarse por ser menos leales, esto presenta un desafío aun mayor, según Amdocs (2009) los clientes prepagos representan un reto completamente diferente que obliga a los operadores a repensar como lograr mantener una relación de largo plazo con este tipo de consumidores.

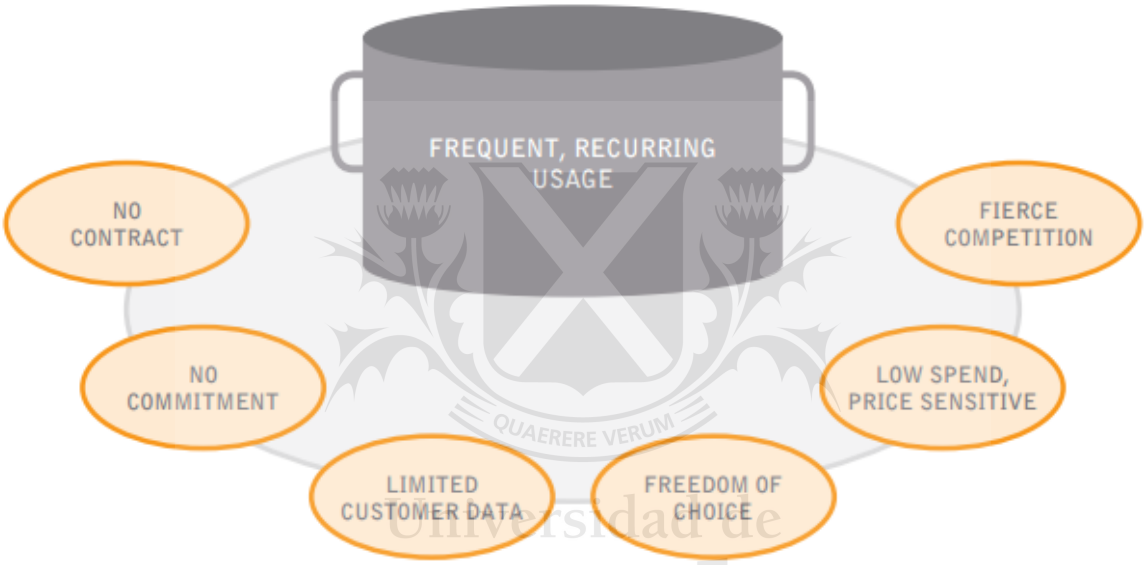
Las dificultades de este mercado se presentan en que son clientes que no quieren las ataduras de un contrato o una factura, que el ingreso al servicio es sencillo ya que solo

[14] SIM (subscriber identity module) es una tarjeta inteligente desmontable usada en teléfonos móviles y módems HSPA o LTE que se conectan al puerto USB. Las tarjetas SIM almacenan de forma segura la clave de servicio del suscriptor usada para identificarse ante la red, de forma que sea posible cambiar la línea de un terminal a otro simplemente cambiando la tarjeta.

requieren la compra de una SIM que se consigue fácilmente, en mercados grandes los clientes prepagos suelen ser clientes que tienen un nivel bajo de gasto.

La Figura 13 refleja las dificultades que impactan en los operadores móviles al momento de querer gestionar un cliente prepago.

Figura 13: Factores que afecta la lealtad del cliente Prepago.
Fuente: Amdocs.



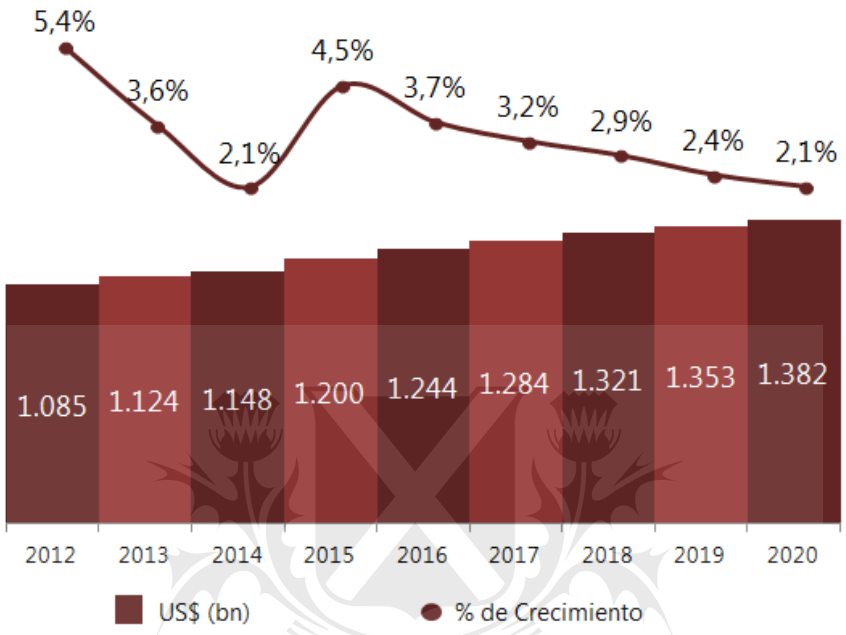
Universidad de SanAndrés

3.3.4 Crecimiento de los ingresos

En varios mercados, la industria de telefonía celular, se encuentra en un punto de maduración, con elevadas tasas de penetración en la población. Esto infiere de manera significativa en los crecimientos de ingresos que se esperan para los próximos años. Según los pronósticos de la GSMA, se espera que los ingresos a nivel industria continúen desacelerando sus tasas de crecimiento, como se muestra en la figura 14, las estimaciones reflejan que en año tras año en los próximos 5 años, la tasa de crecimiento de ingresos decrecería para llegar a valores cercanos al 2% de crecimiento en el 2020.

Figura 14: Evolución y Crecimiento de los Ingresos industria de servicios de telefonía móvil global.

Fuente: GSMA Association.



En el mismo reporte la GSMA Association analiza las evoluciones que se esperan en los ingresos para otras industrias que conforman el ecosistema del mundo móvil. Entre ellas se encuentran la venta de dispositivos para la utilización de los servicios, la venta de infraestructura de red, y la industria de aplicaciones, venta de contenidos y publicidad móvil. En todos los casos, los crecimientos proyectados que se esperan para el año 2020 son mayores a los ingresos esperados para los operadores.

El mayor crecimiento se espera que se de en el negocio de aplicaciones, contenidos y publicidad, en solo 7 años pasaría de una facturación que representa un 18.2% sobre los ingresos que tienen los operadores, a facturar un 41.7% de los ingresos.

Tabla 1: Ingresos Proyectados del ecosistema móvil.

Fuente: GSMA Association.

US$ (Bn)	Año 2013	Año 2020	CAGR
Network Infraestructure	80	104	3,8%
Component	89	164	9,1%
Apps, Content and Adverstising	205	576	15,9%
Device	436	607	4,8%
Operators	1.124	1.382	3,0%

Este complejo escenario dispara los interrogantes sobre el trabajo que tienen que realizar los distintos operadores alrededor del mundo para poder incrementar los bajos crecimientos esperados.

Entre los principales motores de crecimiento se encuentra la migración de clientes que contratan los servicios bajo modalidad prepaga a que pasen a tener un contrato, el desafío en este tema se da en la dificultad que tienen los países en vías de desarrollo en lograr una mayor bancarización por parte de los clientes, que los mismos logren aplicar y pasar los filtros crediticios que les permitan obtener la autorización de acceso al servicio y otras cuestiones impositivas.

Otro punto importante es el crecimiento que viene acompañado del incremento de clientes con terminales móviles tipo smartphones, y de productos como internet de las cosas y M2M[15].

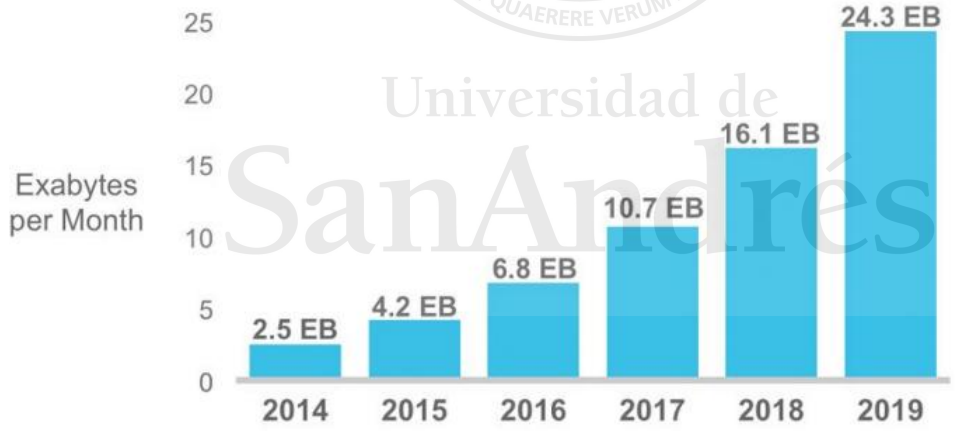
[15] M2M (machine to machine, 'máquina a máquina') es un concepto genérico que se refiere al intercambio de información o comunicación en formato de datos entre dos máquinas remotas.

3.3.5 Nuevas Tecnologías

El uso cada vez mayor de internet en los dispositivos móviles está teniendo sus efectos en las redes e infraestructura de los operadores. La aparición de nuevas tecnologías, como el LTE[16], con funcionalidades mayores para los consumidores de datos, compromete a las empresas a mantener un nivel de inversiones intensivo para no perder competitividad frente a otros operadores.

La empresa Cisco[17], en sus proyecciones de tráfico global de datos en dispositivos móviles, espera que para el año 2019 el tráfico se multiplique casi por 5 al tráfico que se cursó durante el 2015 como muestra la Figura 15. La gestión de este gran volumen de tráfico es importante para dimensionar la capacidad que se necesitará en los próximos años para brindar un servicio adecuado.

Figura 15: Proyecciones de tráfico de datos en dispositivos móviles.
Fuente: Cisco.



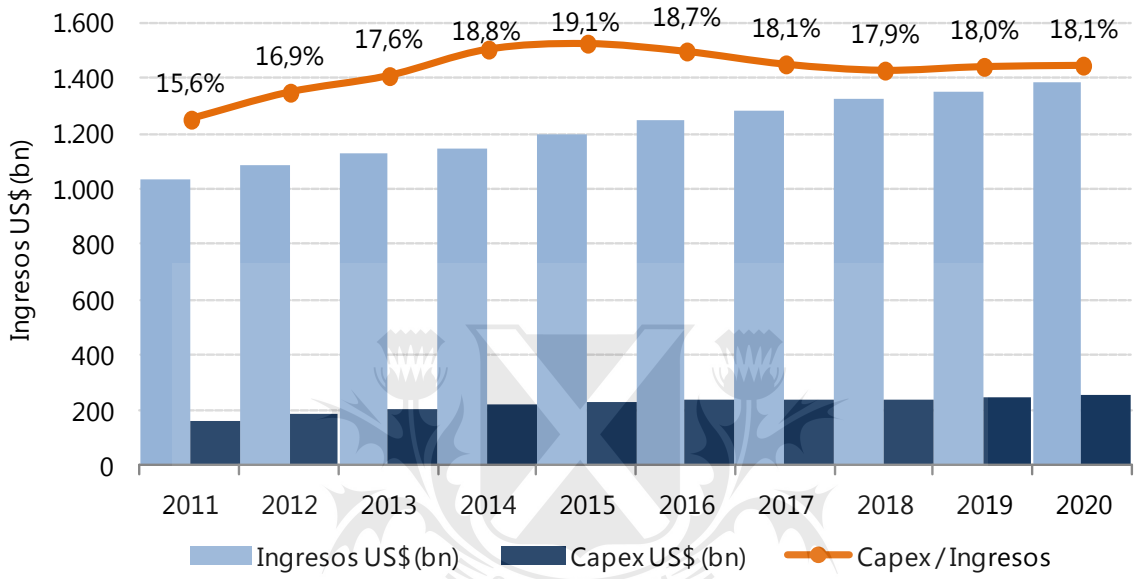
Si se analizan las proyecciones de inversiones que se espera que los operadores hagan hasta el 2020 se observa en la Figura 16 que el porcentaje de participación de los mismos sobre los ingresos se mantienen en valores estables para los próximos años, con una leve

[16] LTE: (Long Term Evolution) es otra forma de hacer referencia a las redes de cuarta generación o 4G.
[17] Cisco: es una empresa global con sede en San José, (California, Estados Unidos), principalmente dedicada a la fabricación, venta, mantenimiento y consultoría de equipos de telecomunicaciones.

tendencia de crecimiento en los primeros años de la proyección y superando en algunos puntos porcentuales a los años previos.

Figura 16: Inversiones de los operadores e Ingresos.

Fuente: GSMA Association.



Universidad de SanAndrés QUAERERE VERUM

3.3.6 Ingreso de Nuevos Jugadores

Los jugadores entrantes en el ecosistema móvil de los últimos años han modificado por completo los patrones de consumo de los clientes de servicios móviles. La llegada de nuevas tecnologías, con nuevas maneras de comunicación, han modificado los medios que previamente elegían las personas para hablar y comunicarse con otros.

Church y Oliveira (2013) analizaron y compararon los comportamientos de las aplicaciones de mensajería instantánea que fueron surgiendo, contra el SMS. Los MIM[18] tomaron un gran impulso durante los últimos años, aplicaciones como WhatsApp, Viber, Line y Facebook Messenger que permiten mandar en tiempo real mensajes de texto, VOZ, videos

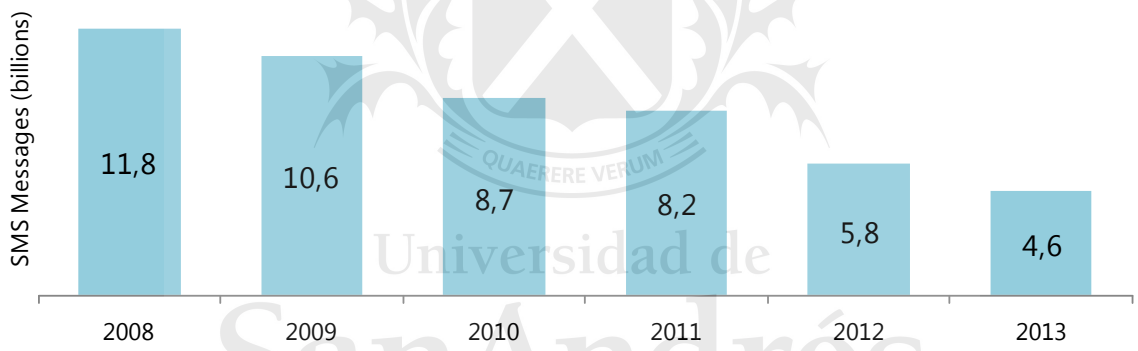
[18] MIM: (Mobile Instant Messaging), son aplicaciones de servicios de mensajería instantánea.

y archivos a individuos o grupo de amigos sin costo alguno. El crecimiento se vio impulsado por el ascenso de las ventas de equipos smartphones en conjunto con el descenso en el costo y aumento de la conveniencia en los planes de datos de servicios móviles, en las proyecciones, se estima que continúe decreciendo el tráfico de los SMS y que las aplicaciones MIM sigan incrementando los volúmenes de mensajes.

En las Figuras 17 y 18 se puede observar la caída en el tráfico de los SMS en el mercado español, comparado contra el tráfico que se pronostica cursar de manera mensual vía la aplicación más utilizada en la actualidad, WhatsApp.

Figura 17: Tráfico de SMS España 2008-2013.

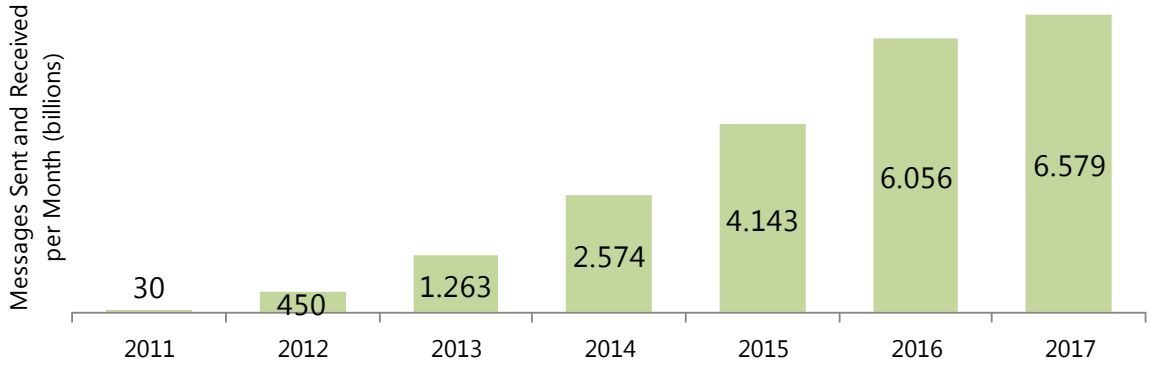
Fuente: Ovum.



QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

Figura 18: Tráfico Mensual de WhatsApp 2011-2017.

Fuente: Ovum.



Church y Oliveira (2013) investigaron las diferencias entre cada uno de los dos servicios, y las motivaciones que llevan a los usuarios de smartphones a reemplazar el SMS por el uso de aplicaciones MIM y en especial la aplicación WhatsApp, incorporando la misma en el uso cotidiano de sus vidas. A estas conclusiones llegaron por medio de estudios y encuestas a gran escala. Observaron que si bien el costo es uno de los principales factores para que las personas adopten esta tecnología, también existe una fuerte influencia social. La naturaleza y el propósito de los mensajes de WhatsApp tienden a ser más sociales, informales y coloquiales, mientras que los SMS son vistos como un medio de comunicación de mayor privacidad, que busca preservar más las relaciones de una manera más formal y en general más confiable.

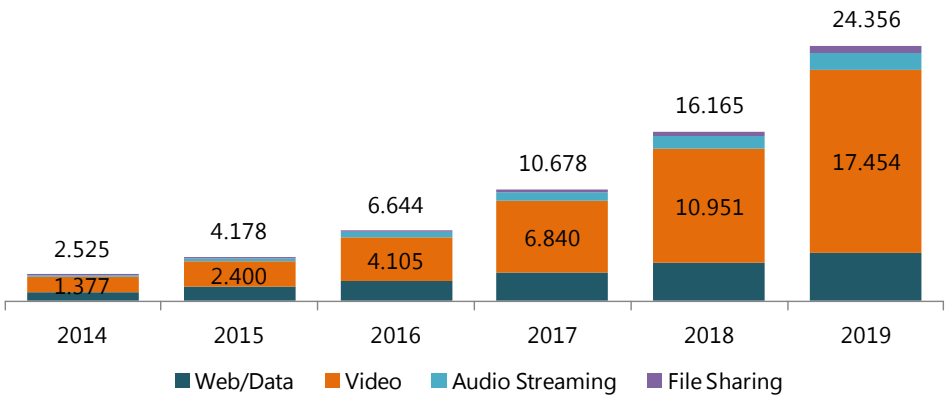
Otro impacto del incremento del parque de dispositivos smartphones se da en el incremento intensivo del uso de datos para aplicaciones de streaming[19] de video. Según las proyecciones de Cisco el uso de video en móviles es el impulsor de crecimiento de datos, con un 66% de crecimiento anual hasta 2019, en comparación con un crecimiento del 57% para el total del tráfico de datos. A su vez se espera que los dispositivos smartphones consuman 37 veces más de datos que los teléfonos básicos, y aquellos smartphones conectados a redes LTE consuman por lo menos 3 veces más de datos que los smartphones conectados a redes 3G.

Universidad de SanAndrés

[19] Streaming: es la distribución digital de multimedia a través de una red de computadoras, de manera que el usuario consume el producto (generalmente archivo de video o audio) en paralelo mientras se descarga. La palabra streaming se refiere a una corriente continuada, que fluye sin interrupción.

Figura 19: Tráfico Mensual por Categoría de Aplicación 2014-2019.

Fuente: Cisco.



Cabe resaltar que empresas como Netflix o aplicaciones como Youtube ingresan en este grupo, y son unos de los principales generadores del crecimiento, según la GSMA en octubre del 2014 un 50% del tráfico provenía de dispositivos móviles, mientras que un año antes ese porcentaje era del 41%.

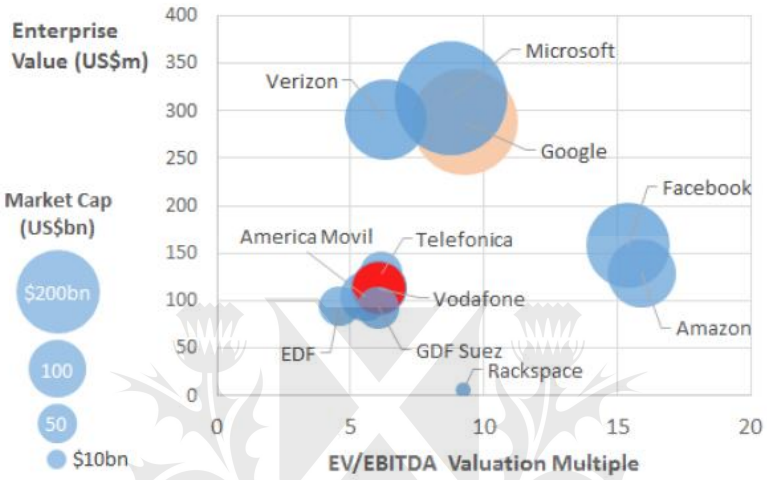
Estos nuevos jugadores son unos de los principales factores de porque los ingresos que tienen los operadores por la venta de servicios tradicionales se viene erosionando, y disparan nuevos interrogantes, como el de compartir parte de los ingresos para el desarrollo de infraestructura, ya que son uno de los principales generadores del aumento de demanda del tráfico de datos.

3.3.7 Valuación de los operadores móviles

La valuación de una organización en los mercados puede estar influenciada por diversas razones, como por ejemplo noticias de la empresa en particular, la industria en que se desarrolla o el país en el que opera, expectativas que se tienen de crecimientos, y como el mercado cree que la empresa va a poder afrontar la gestión de los próximos años en variables que son controladas por la propia organización como en las que no.

La Figura 20 analiza la valuación de mercado que tienen los principales operadores móviles en conjunto con empresas de otras industrias, el EBITDA[20], y como es la relación entre el EBITDA y el valor de mercado de una empresa.

Figura 20: Capitalización y EBITDA de operadores móviles y OTTs.
Fuente: Piran Partners.



Lo que se desprende del gráfico precedente, es que hacia el lado derecho del cuadrante se encuentran las empresas donde el mercado tiene puestas mayores expectativas de crecimiento, es por eso que el indicador de valuación de la empresa dividido el EBITDA que generan es superior, asumiendo que en un futuro estas organizaciones generarán un mayor resultado, que repagará el valor de capitalización que se está asumiendo en el presente. A su vez se observa que ningún operador móvil se encuentra en dicho cuadrante y son empresas como Facebook, Amazon, Google y Microsoft sobre las cuales el mercado coloca las mayores expectativas de crecimiento.

[20] EBITDA: es un indicador financiero. Proviene del acrónimo en inglés Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization (beneficio antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones), es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros.

3.4 Pronósticos para los próximos años

Los desafíos previamente enunciados, y las expectativas que se esperan de cara al ecosistema móvil para los próximos años, colocan a los operadores en una posición compleja en cuanto a estrategias a seguir.

Los bajos crecimientos de ingresos proyectados en los operadores frente a otros jugadores del ecosistema, sumado a estructuras más rígidas e indicadores más desfavorables, pone a las empresas que venden servicios sobre las redes como los jugadores con mayores expectativas de crecimiento y flexibilidad.

Estos jugadores surgieron, se desarrollan y brindan sus servicios sobre redes de internet que son administradas y gestionadas por operadores de telecomunicaciones, surge el interrogante de porque no pudo haber sido algún operador el que desarrollase estas tecnologías y servicios, si contaba con los recursos necesarios para lograrlo.

En el próximo capítulo se desarrollará la historia, clasificación y propuesta de valor de las empresas que prestan servicios sobre las redes de telecomunicaciones.

Universidad de SanAndrés

4 El mercado de los OTT

4.1 Definición de los OTT

El termino OTT u Over The Top, hace referencia a la entrega de contenidos o servicios a través de Internet, por medio de una infraestructura que no está bajo el control administrativo del proveedor del contenido o servicio. Originalmente este término hacía referencia a la entrega exclusiva de audio y vídeo, sin embargo hace unos años la terminología se ha ampliado para incluir cualquier servicio o contenido que se encuentre disponible en Internet. Los servicios de OTT cuentan con tres características destacables, los usuarios pueden acceder al servicio desde cualquier lugar, en cualquier momento, y a través de distintas tecnologías de acceso.

A diferencia de los servicios tradicionales, el proveedor de servicios OTT generalmente es distinto del operador que administra la red, los atributos de las ofertas del servicio dependen exclusivamente del proveedor de OTT, pero la percepción de calidad recibida por el usuario se ve influida también por la calidad y capacidad del acceso a internet de la red que provee la infraestructura.

Lopasso (2011) define a los servicios OTT, como aquellas empresas que brindan servicios a los clientes a través de una plataforma que necesita de internet para poder funcionar y no directamente por un operador de telecomunicaciones, como es costumbre. Menciona que en general, las compañías OTT son controladas por gigantes de internet (Google, Facebook, Microsoft), fabricantes de productos electrónicos (Apple) y empresas de medios de comunicación (Sony Music, Universal) que les aseguran alcance global y una solidez financiera.

Sarmiento (2014) en una nota para Mundo Contact[21], define a los OTT como aquellas empresas que brindan servicios a través de internet, pero que no precisan de elevadas

[21] Portal Mundo Contact: es un espacio en internet donde concurren distintos agentes de la industria de las Tecnologías de la Información, Telecomunicaciones, Centros de Contacto, CRM y Social Media para acceder y compartir conocimientos e información actualizada.

inversiones ni requieren infraestructura o espectro, a su vez menciona que las misma no se encuentran dentro del marco regulatorio de los operadores. Para poder hacer uso de los servicios que brindan los OTT solo se precisan dos requerimientos, contar con un dispositivo compatible y una conexión a internet. También destaca que uno de los factores principales del surgimiento de este tipo de empresas es el creciente número de dispositivos inteligentes que hacen uso de los servicios de internet.

La terminología de los OTT ha tomado significada relevancia en el último tiempo dentro de la industria de las telecomunicaciones, debido al impacto que las mismas tienen sobre los operadores. Dentro de las distintas influencias que pueden tener, se destacan dos, la primera y más directa es por medio de la canibalización de servicios tradicionales que los operadores ofrecen (sean los casos de servicios de VOZ y SMS). La segunda, surge por el incremento del tráfico de datos y las presiones sobre las redes, que obliga a los operadores a realizar mayores niveles de inversiones sin percibir ingresos directos de estos servicios, quedando los ingresos que se perciben de los usuarios por el cobro de una tarifa mensual o vía publicidad en las empresas prestadoras del servicio.

4.2 Adopción de los OTT por parte de los consumidores

Joshi S., Sarkar S., Dewan T., Dharmani C., Purohit S. & Gandhi S. (2015) analizan las tendencias que generan aceptación y rápida adopción a las nuevas tecnologías por parte de los consumidores.

4.2.1 Tendencias

Los autores destacan cinco tendencias que se dieron en los últimos tiempos, que colaboran para que los consumidores acepten e integren en sus consumos cotidianos los servicios de los OTT.

Personalización, los consumidores de servicios de comunicaciones han experimentado en los últimos años una gran disponibilidad de contenidos e información en todo momento. Es

por ello que los consumidores demandan por contar con la información y contenidos que sean acorde a ellos, en función de sus preferencias. El auge de los teléfonos inteligentes e internet en los móviles, ha puesto a los consumidores en sus bolsillos el poder de decidir, configurar y seleccionar que quieren consumir y cuando lo quieren consumir.

Avances tecnológicos, las nuevas generaciones de telefonía celular, como las redes 3G y en mayor medida 4G, proveyeron a los usuarios la posibilidad de consumir mayores cantidades de datos a una velocidad impensada una década atrás. Este nuevo ancho de banda, les dio a los OTT la posibilidad de dar servicios multimedia.

Preferencias de mensajería, llevados principalmente por el costo, penetración de los teléfonos inteligentes y disponibilidad de nuevas funcionalidades, los usuarios cambiaron rápidamente sus preferencias de comunicación de mensajes, pasando a utilizar servicios OTT donde la mayoría de ellos brindan el servicio cobrando a los usuarios una mínima cuota, o solo algunas prestaciones al que el usuario desee acceder.

Distribución de contenidos, la demanda de contenidos por parte de los consumidores se ha acelerado en los últimos años. A su vez los proveedores han intentado desarrollar las capacidades para distribuir los contenidos, teniendo en cuenta la ubicación geográfica del cliente, las tecnologías, plataformas y dispositivos.

Preferencias sociales, el consumidor moderno siente la necesidad de compartir cada pequeña o gran emoción, experiencia o pensamiento con todo el mundo y de manera instantánea. A su vez los usuarios no quieren solo compartir información, si no que se ha incrementado de manera significativa, la experiencia de compartir también fotos, videos y audios. La explosión de los contenidos multimedia generados por los usuarios, ha fomentado la creación de grupos sociales. Y con la facilidad, conveniencia y acceso instantáneo a los avances tecnológicos, los usuarios solo quieren compartir cada vez más.

4.3 Clasificación de los OTT

Se puede clasificar a las empresas que brindan servicios de internet en seis categorías distintas tal como se muestra en la figura 21.

Figura 21: Clasificación de Servicios de Internet.

Fuente: The Rise of OTT Players – What is the appropiate regulatory response.

4.3.1 OTT de servicios de comunicación

En esta categoría entran aplicaciones que en los últimos años han tenido un crecimiento significativo, y que fueron rápidamente adoptadas por los usuarios de telefonía móvil. Esta categoría tiene dos subdivisiones que son aplicaciones de servicios de VOZ/video y aplicaciones de servicios de mensajería.

Joshi S., Sarkar S., Dewan T., Dharmani C., Purohit S. & Gandhi S. (2015) analizan el impacto que tienen los OTT de aplicaciones de contenidos, de mensajería de VOZ y SMS

en los operadores de telecomunicaciones. Mencionan que para los servicios de VOZ y SMS, los principales motivos de adopción de los OTT por parte de los usuarios, son el costo y la conveniencia.

Respecto a la comparativa de costos en los servicios de VOZ se hace difícil tener una comparación de los precios, debido a que los mismos se ven afectados por distintos factores como país de origen de la llamada, país de terminación de la llamada, si la misma se realiza dentro de las redes del operador u OTT o si termina en otras redes. Sin embargo, los autores armaron una tabla que contiene los precios de las llamadas en los distintos proveedores (sean operadores u OTT), en la tabla 2 se puede observar los precios de una llamada de India a Estados unidos. En todas las aplicaciones OTT cuando la llamada se realiza a otra persona que tiene la aplicación, el uso no tiene costo, sin importar donde se encuentre la persona.

Tabla 2: Comparación del costo de llamada entre operadores y OTT.
Fuente: Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers.

ISD Calls to USA from India	Off-net (Per min charges) in INR	Off-net (Unlimited)	On-net
Airtel	8	Not Available	Not Applicable
Vodafone	8	Not Available	Not Applicable
Idea	8	Not Available	Not Applicable
Skype	1.39*	$6.99/month	free
Nimbuzz	0.48*		free
Viber	1.14*		free
Fring	0.72*		free
Line	1.20*		free

En cuanto a la conveniencia de la utilización de las aplicaciones de VOZ OTT u operadores, los autores armaron una tabla comparativa entre las prestaciones que tiene cada uno de los servicios, en la misma se puede observar que a excepción de las llamadas de emergencias, los OTT ofrecen mayores prestaciones sin costo alguno tal como se puede verificar en la Tabla 3.

Tabla 3: Comparación de prestaciones de llamada entre operadores y OTT.

Fuente: Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers.

	Group calling	International calling without prior permission	Group video call	Video message	Location sharing	Multimedia sharing	Screen sharing	911 emergency calls
OTT	yes	yes	yes	Yes	yes	yes	yes	no
Operators	yes	no	yes	No	no	no	no	yes

Source: Operator's and OTT players' Website

En las aplicaciones de SMS, es seguramente, donde los operadores se han visto más golpeados por parte de los OTT, la adopción de estos servicios fue muy rápida y expansiva, a su vez para los operadores el SMS fue un producto que se podía brindar sobre las mismas redes ya existentes, sin necesidades de intensiva inversión, ya que la presión que carga este servicio a la infraestructura es mínima, por lo que la rentabilidad de este producto fue muy grande.

Como se mencionó anteriormente, para los servicios de VOZ, también los factores destacables que hicieron la rápida adopción de los servicios de mensajería de los OTT son el costo y la conveniencia. En lo que respecta al costo, para utilizar aplicaciones de SMS en los OTT solo es necesario contar con un equipo smartphone y un plan de datos, las aplicaciones son gratuitas y la cantidad de mensajes que se pueden mandar dentro de las mismas aplicaciones son ilimitados sin importar la ubicación del usuario que manda el mensaje como la del que recibe.

Tabla 4: Comparación de precios de SMS entre operadores de Argentina y OTT.

Fuente: elaboración propia.

		Local	Nacional	Internacional
Operadores (*)	Personal	1,3$	1,3$	1,35$ a 6,0$
	Claro	0,93$	0,93$	0,1US$ a 0,6US$
	Movistar	0,93$	0,93$	0,21 US$ a 0,34US$
Aplicaciones OTT	Whatsapp	servicio gratuito		
	Facebook Messenger	servicio gratuito		
	Telegram	servicio gratuito		
	Line	servicio gratuito		
	Wechat	servicio gratuito		
	Skype	servicio gratuito		

(*) Personal, Claro y Movistar: los precios son reflejados por unidad y corresponden al plan prepago nacional

En cuanto a la conveniencia, la diferencia entre los OTT y los operadores es aún mayor, los operadores no solo fueron muy rígidos a la hora de establecer precios para los SMS y MMS, sino, que tampoco intentaron realizar saltos de innovación en las prestaciones del producto, el cual quedó limitado a 160 caracteres de texto en el SMS y poder mandar un archivo multimedia por vez en los MMS, en comparación con los OTT, que ofrecen funcionalidades mucho más ricas, como armado de grupos, compartir ubicación, archivos, videos, los mismos se reflejan en la tabla 5.

Universidad de SanAndrés

Tabla 5: Comparación de prestaciones de SMS entre operadores y OTTs.

Fuente: Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers.

	SMS	WhatsApp	Line	WeChat	Kakao Talk	Chat ON	Viber	BBM
Text	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Characters	160	None	None	None	None	None	None	None
Group Chat	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Emoticons	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stickers	×	×	✓	✓	✓	✓	×	×
Photos	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Videos	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Audio	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Location	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Contact	×	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓
Walkie-Talkie	×	✓	✓	✓	✓	×	×	×
Voice & Video Call	×	×	✓	×	×	×	✓	×
Others			Line Camera		Poll, Schedule	Animessage, File, Calendar, S Note	Doodle	Appointment

Según la consultora Ovum, los operadores perderían US$ 386 billones entre los años 2012 y 2018 por una gran cantidad de usuarios que estarían utilizando las aplicaciones de OTT. Panorama que ya se evidencia en la actualidad.

4.3.2 OTT de servicios de contenidos

En este grupo entran principalmente aquellas empresas que proveen servicios de video y música. Ya sea de manera gratuita para usuarios finales como Youtube, pagando por cada contenido que se consume como iTunes, o por medio de una suscripción como Netflix o Spotify, por la cual se accede a determinados contenidos que el proveedor posee autorización para distribuir de manera ilimitada.

Según los datos de sus comunicados de prensa, Netflix presta servicios en más de 190 países, atendiendo más de 70 millones de usuarios por mes y entregando más de 125

millones de horas de contenidos por día y Spotify posee más de 20 millones de usuarios suscriptos bajo la modalidad de pago, más de 75 millones sumando la modalidad gratuita, cuenta con más de 30 millones de canciones y 1.500 millones de listas armadas, tienen presencia en 58 países.

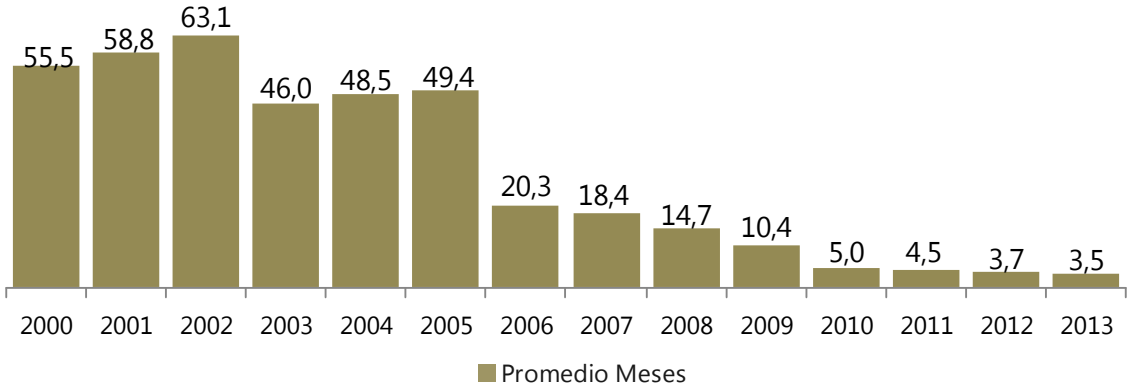
Mientras los OTT son la cara final de los consumidores, las redes de entrega de contenidos o CDN por sus siglas en ingles (Content Delivery Network) son los servidores esenciales que se encuentran detrás y hacen posible la entrega de ese contenido. El CDN es una red superpuesta de servidores que contienen copias de datos, colocados en distintos puntos de una red, con el fin de maximizar el ancho de banda para el acceso de los contenidos por parte del cliente, cada consumidor accede a una copia de los contenidos guardada cerca del consumidor, a diferencia de que todos los consumidores accedan al servidor central, generando embudos cerca de ese servidor. La metodología de guardado de CDN permite a los proveedores de contenidos, entregar de manera rápida y eficiente los contenidos.

Los dueños de los contenidos también han tenido un rol protagónico en el crecimiento de estos servicios, como se observa en la Figura 21, los productores fueron bajando el tiempo que una película pasa de estar en los cines, a que se encuentre disponible de manera digital para su comercialización.

Universidad de SanAndrés

Figura 21: Promedio de meses desde que una película está en el cine, a que está disponible electrónicamente para su comercialización.

Fuente: KPMG Research & Analysis.



4.3.3 Comercio Electrónico

Consiste en la compra y venta de productos o servicios, o la transmisión de fondos o datos, a través de medios electrónicos principalmente Internet. Estas transacciones comerciales pueden ocurrir de empresa a empresa, de empresa a consumidor, de consumidor a consumidor o de consumidor a empresa. Los medios de pagos electrónicos, como las tarjetas de crédito, son los más usados para este tipo de transacciones.

En esta categoría entran empresas como Amazon, Ebay, Mercadolibre Best Buy entre muchas otras.

4.3.4 OTT de Servicios de Internet

Esta categoría refiere a distintas aplicaciones en la que el dispositivo de acceso que utiliza el usuario final, se comporta más como una interfaz de usuario en lugar de una computadora y/o un medio de almacenamiento. Este sistema se ha vuelto muy popular en

los últimos años con los avances de las potencias de cálculo, la disminución de los precios de almacenamiento y el auge de los servicios en la nube[22].

En esta categoría, las empresas funcionan como proveedoras de plataformas o programas a través de internet, mientras que antes estos programas o plataformas eran parte integrante del propio dispositivo sin conexión.

En este grupo encontramos tres tipos de servicios, SaaS (por sus siglas en ingles de Software as a Service), IaaS (por sus siglas en ingles de Infraestructure as a Service) y PaaS (por sus siglas en ingles de Platform as a Service).

Según Jamsa (2013), SaaS es una solución en la cual los usuarios acceden a sistemas por medio de un navegador web. Este sistema, junto a los datos de los usuarios, reside en la nube, en servidores que no son propios del usuario que los usa. Empresas que usan soluciones de SaaS, eliminan la necesidad de tener dentro de la empresa servidores que soporten el software, personal que lo administre y de soporte y lugar donde se guarde la información.

Gorelik (2013) define el IaaS como la ayuda a las empresas para mover su infraestructura física a la nube con un nivel de control similar al que tenían con los tradicionales dataceneters[23]. Los componentes de infraestructura más importantes son, centrales de almacenamiento, servidores, la red y herramientas para la gestión y vigilancia de la infraestructura. Cada uno de estos componentes ha creado un nicho de mercado diferente, y mientras algunas pequeñas empresas se especializan en uno solo de estos nichos, proveedores como Amazon y RightScale tienen ofertas en todas las áreas de IaaS.

[22] Servicios en la Nube: es una propuesta tecnológica que permite ofrecer servicios de computación a través de una red, que usualmente es Internet. Estos servicios no están alocados, ni guardados de manera local.
[23] Datacenter: es aquella ubicación donde se concentran los recursos necesarios para el procesamiento de la información de una organización.

PaaS son plataformas de software para las cuales las herramientas de desarrollo en sí mismas están alojadas en la nube y se acceden a ellas desde un navegador web. Con PaaS los desarrolladores pueden construir aplicaciones sin necesidad de instalar ninguna herramienta adicional en sus computadoras. Es un modelo que reduce la complejidad a la hora de desplegar y mantener aplicaciones, ya que PaaS gestiona automáticamente la estabilidad usando más recursos si fuera necesario.

4.3.5 OTT de servicios de Redes Sociales

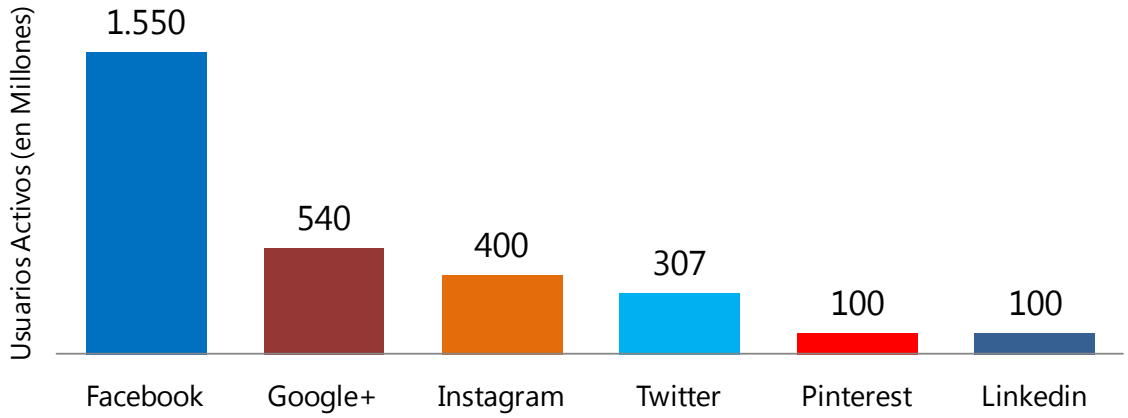
Las Redes sociales son el fenómeno de internet que más crece hoy en día, y en poco tiempo se convirtieron en parte de la vida cotidiana de las personas.

Según el sitio We Are Social, en enero 2015, había más de 3.000 Millones de usuarios activos de internet, con una penetración del 42% sobre la población. A su vez existían más de 2.000 Millones de cuentas activas en Redes Sociales, lo que da una penetración del 29%, de estas cuentas 1.685 Millones accedían desde dispositivos móviles. Seguramente estos datos a la fecha deben haber seguido creciendo. Los números son sorprendentes teniendo en cuenta que Facebook, una de las redes sociales más importantes, fue creada en el 2004.

Los números de Facebook son representativos de lo que ocurre en la actualidad con las redes sociales, la empresa cuenta con 1.550 Millones de usuarios activos por mes, los ingresos que obtuvo durante el 2014 fueron de US$12.466 Millones, y en últimos años ha comprado otras redes sociales o servicios de comunicación como Instagram y Whatsapp, dichas operaciones traen como consecuencia un mayor incremento en el número de usuarios.

Figura 22: Usuarios activos de las principales redes sociales.

Fuente: Wikipedia



(*) Fuente Wikipedia

(**) Información a Sep-2015 (excepto Google+ que se encuentra Oct-13)

4.4 Modelos de Negocios de los OTT

Los modelos de negocios que adoptan los distintos OTT se encuentran estrechamente relacionados con los mercados donde se encuentran, los segmentos de clientes que atienden y la competencia que tienen.

Baldry, Steingrover y Hessler (2014) enumeran seis modelos de negocios para empresas que prestan servicios OTT.

Basado en suscripción, el usuario paga un monto periódico (puede ser diario, semanal, mensual, anual) para la utilización del servicio. En general el pago del monto le da al usuario acceso a consumir o utilizar el servicio de manera ilimitada. En esta categoría entran empresas como Netflix, o Salesforce.com que es un CRM[24] que se encuentra en la nube y que según Business Insider tiene una capitalización de mercado US$ 25.496 Millones.

[24] CRM (del inglés Customer Relationship Management): es un término de la industria de la información que se aplica a metodologías, software y, en general, a las capacidades de Internet que ayudan a una empresa a gestionar las relaciones con sus clientes de una manera organizada.

El modelo de negocios basado en suscripciones cuenta con tres ventajas:

- Predictibilidad, le permite a las empresas planificar y estimar los ingresos futuros.
- Escalabilidad, el modelo basado en suscripción permite cambiar la capacidad de escalar el servicio hacia mayores o menores prestaciones sin la preocupación de los cambios y modificaciones de contratos. Este modelo le da la seguridad al cliente de que la suscripción es por el periodo pactado, y después se puede modificar.
- Relacionamiento, los modelos basados en suscripción permiten a las empresas atender las necesidades de los clientes a medida que están necesidades cambian y se modifican.

Basado en uso o transacción, el usuario paga por una transacción específica, o por los recursos que utiliza. Empresas como iTunes de Apple utilizan este modelo de negocio, ya que el usuario paga por la descarga de un tema o película que quiere consumir.

Basado en publicidad, el usuario presta atención al sitio o al servicio que utiliza, y la empresa vende a anunciantes diferentes tipos de publicidades. En este modelo de negocio se utilizan principalmente dos maneras para cobrar a los anunciantes, CPC (costo por click) que significa que el anunciante paga por cada click que los usuarios hacen en su anuncio, o CPI (costo por impresión), que significa que el anunciante paga por cada visualización de su publicidad. Empresas gigantes de Internet como Facebook y Google tienen su principal volumen de ingresos provenientes de este modelo de negocio.

Freemium, refiere al modelo de negocios donde las prestaciones básicas del servicio son gratuitas, pero las mejoras o prestaciones de mayor nivel no. Empresas como Dropbox y Linkedin son emblemáticas de este sistema.

La propuesta de valor de Dropbox es sencilla, cualquier usuario nuevo que ingresa obtiene 2Gb[25] de almacenamiento en la nube de manera gratuita. Si las personas se quedan sin espacio pueden pagar una suscripción mensual o anual y acceder a mayor cantidad de almacenamiento. La versión gratuita es adecuada para los documentos básicos, pero cualquier persona que quiera hacer una copia de seguridad de fotos u otros archivos multimedia rápidamente llega al límite y precisa de actualizar la disponibilidad.

Donaciones, algunas pocas plataformas subsisten bajo la modalidad de donaciones, un caso de este modelo de negocios es Wikipedia.

Monetizar la información, los usuarios dan a conocer información sobre ellos mismos, y las empresas le sacan réditos a esa información. Empresas como Google y Facebook utilizan las preferencias de los usuarios para sacar mayores ingresos por las publicidades y lograr apuntar mejor a los clientes deseados.

4.5 OTT vs Operadores móviles

A lo largo de este trabajo se fue exponiendo la situación actual en que se encuentran las industrias de telecomunicaciones móviles y la industria de los OTT, cuales son los modelos de negocios principales que abarca cada uno, los crecimientos en los ultimos años y la etapa en la que se encuentran.

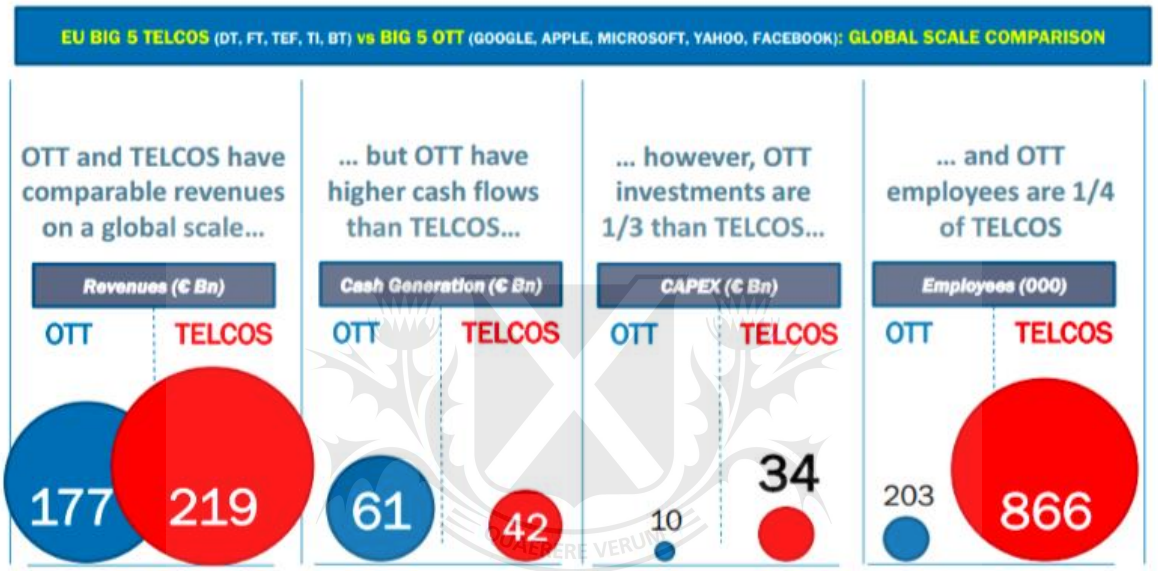
En este apartado, se abordarán distntas comparativas de indicadores, que dan un indicio de la posición actual de cada uno de los jugadores, los pronosticos para los próximos años y expectativas que el mercado traslada. Analizando lo que estiman que ocrurra en los próximos años distintas consultoras y fuentes de información.

[25] GB: Gigabyte es una unidad de almacenamiento de información cuyo símbolo es el GB, equivalente a 1.000.000.000 -mil millones- de bytes.

Manso (2015), en su tesis de maestría, analiza el problema de sustentabilidad en el negocio actual de los operadores móviles y refleja una comparación entre los cinco principales operadores móviles de Europa y las cinco OTT que también operan en esa región.

Figura 23: Big 5 Telcos vs. Big 5 OTT.

Fuente: Telecoms Regulation Forum 2013.



Universidad de San Andrés

De la Figura 23 se desprenden algunos datos que reflejan la eficiencia del modelo de negocios de cada uno. Si bien los operadores tienen un 24% más de ingresos totales que los OTT, cuando se analizan el resto de las variables en comparación, la foto no es tan beneficiosa, ya que las OTT generan un 45% más de caja, con un 70% menos de inversiones, y un 77% menos de empleados.

La consultora Chetan Sherma (2015) plantea que desde que se lanzaron los smartphones, han ingresado al ecosistema móvil una serie de nuevo jugadores que modificaron la manera en que los ingresos del ecosistema son distribuidos. A medida de que se evoluciona en las redes de infraestructura hacia nuevas generaciones con mayor capacidad de traficar datos, los ingresos fluyen desde los operadores, quienes tenían un rol dominante en las primeras generaciones de redes, hacia los OTT quienes prestan servicios sobre esas redes. Por lo que se espera que haya una transferencia de ese rol hacia estas empresas y que mientras hace

pocos años en tiempos de redes de tercera generación, se llevaban un 3% de la torta, en las próximas generaciones tecnológicas como la de quinta generación, este porcentaje crezca hasta un 50%.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

5 Innovación en los Modelos de Negocios

5.1 Cambios en los modelos de Negocios

Kim y Mauborgne (2005) comparan el mundo competitivo con dos tipos de océanos, los océanos rojos y los océanos azules. Los océanos rojos representan las industrias existentes, son el espacio conocido del mercado, en cambio los océanos azules representan todas las industrias que no existen actualmente, son el espacio desconocido del mercado.

En los océanos rojos las empresas tratan de superar a sus rivales con el fin de llevarse una mayor porción de la demanda existente, a medida que el mercado se satura, se van reduciendo las expectativas de crecimiento y de rentabilidad. Los productos se vuelven genéricos y la competencia se torna muy feroz.

En los océanos azules hay espacios de mercado no aprovechados, a su vez existen posibilidades de creación de demanda, lo que generan oportunidades de crecimiento rentables. Aunque algunos de los océanos azules se crean muy lejos de los límites de las industrias existentes, la mayoría surgen de océanos rojos cuando se amplían las fronteras de esa industria.

Universidad de San Andrés

Figura 24: La estrategia del océano rojo frente a la estrategia del océano azul.
Fuente: La estrategia del océano azul.

Estrategia del océano rojo	Estrategia del océano azul
Competir en el espacio existente del mercado.	Crear un espacio sin competencia en el mercado.
Vencer a la competencia.	Hacer que la competencia pierda toda importancia.
Explotar la demanda existente en el mercado	Crear y capturar nueva demanda.
Elegir entre la disyuntiva de valor o costo	Romper la disyuntiva de valor o costo.
Alinear todo el sistema de las actividades de una empresa con la decisión estratégica de la diferenciación o del bajo costo.	Alinear todo el sistema de las actividades de una empresa con el propósito de lograr diferenciación y bajo costo.

Los autores del libro mencionan, que un factor determinante para que las industrias o empresas logren una trayectoria ascendente de crecimiento y rentabilidad, es el movimiento estratégico hacia la creación de océanos azules.

Linder J., & Cantrell S. (2001) plantean que la mayoría de modelos de negocios de empresas están bajo una constante presión al cambio debido a la innovación en las tecnologías, cambios en las leyes, movimientos competitivos o cambios en las preferencias de los consumidores. Estos cambios pueden atentar contra la rentabilidad del modelo que se encuentra operativo.

En respuesta a estas amenazas, las empresas buscan renovar sus modelos de negocios en una amplia variedad de formas. Los autores identificaron cuatro tipos básicos de cambios de modelos:

Modelo de realización: las empresas utilizan modelos de realización para maximizar la rentabilidad de su lógica de funcionamiento actual. Dentro de este grupo se pueden realizar distintas acciones:

- Mantener la marca actual por medio de inversión en publicidad que actualicen la apariencia.
- Realizar extensiones de producto por medio de la incorporación de pequeñas mejoras.
- Expansión geográfica, llegar con el mismo producto/servicio a más lugares.
- Aumentar la penetración en un mismo mercado, o bien venderle más a los clientes existentes.
- Sumar nuevos canales de venta o entrega de servicios.

Modelo de renovación: las empresas que cambian su modelo mediante la renovación constante, buscan conscientemente revitalizar sus productos y plataformas de servicio, marcas, estructuras de costos y bases tecnológicas, con el fin de contrarrestar las fuerzas

competitivas naturales que hacen bajar los márgenes. Dentro de este modelo se pueden encontrar acciones como:

- Ofrecer nuevos servicios y productos.
- Incorporación de nuevas marcas.
- Ingresar en mercados no explorados, esta estrategia suele darse para mercados sub desarrollados.

Modelos de extensión: ampliar los negocios con el fin de cubrir nuevos caminos. Una compañía que extiende su modelo operativo para incluir nuevos mercados, nuevas líneas de negocio, funciones de la cadena de valor, o nuevos productos y líneas de servicio. Este tipo de cambio en el modelo de negocio incluye acciones del tipo:

- Integración hacia atrás: buscar aumentar el control o dominio sobre proveedores.
- Integración hacia adelante: buscar aumentar el control sobre los canales de venta.
- Integración horizontal: es ampliar el segmento de clientes que se atiende por medio de productos o servicios.
- Externalizar una capacidad interna: es cuando una empresa convierte una capacidad que tiene internamente, en la venta de un producto o servicio hacia afuera.

Modelo de viajes: la compañía se mueve de forma deliberada e intencional hacia un nuevo modelo de funcionamiento del cual nunca podrá volver. Algunos casos de este tipo de cambio en los modelos de negocios:

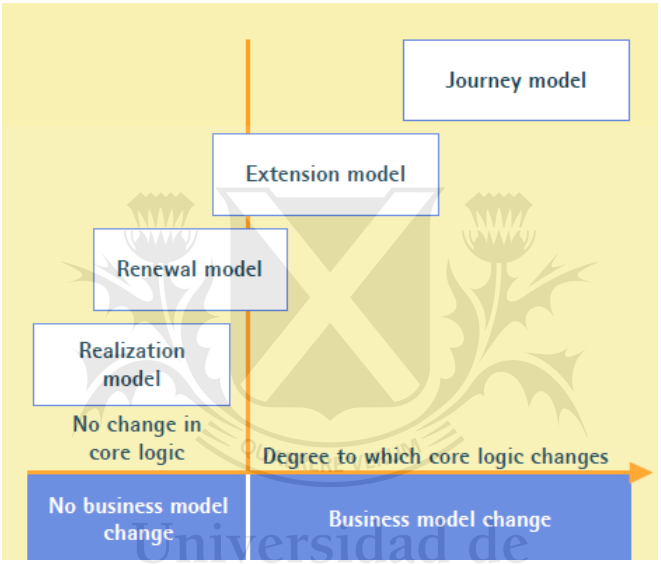
- Comoditización, desde el producto hacia el precio: a medida que los productos/servicios se vuelven cada vez de mayor consumo masivo, las empresas suelen mover sus modelos de negocios basados en la innovación hacia el bajo costo.
- Globalización: a diferencia de la expansión geográfica, la globalización cambia la estrategia y la proposición de valor al ofrecer la capacidad de operar de manera global.

- Evitando la comoditización, desde el producto/servicio hacia la solución integral: las empresas buscan combatir la comoditización buscando ofrecer no solo un servicio o producto, si no una solución integral.

Lo modelos mencionados anteriormente se pueden ver representados en la Figura 25.

Figura 25: Cambio de Modelos de Negocio.

Fuente: Changing business models: Surveying the landscape.



Universidad de SanAndrés

5.2 Barreras Organizacionales

Una vez que las empresas deciden cambiar sus modelos de negocios, es usual que tengan dificultades en traducir la estrategia a la ejecución. Kim y Mauborgne (2005) describen cuatro barreras que se deben superar para poder abordar una correcta acción.

La primera es de percepción, crear conciencia entre los empleados acerca de la necesidad de un cambio estratégico, el status quo genera una sensación de comodidad entre las personas. La segunda barrera es la de los recursos limitados, se supone que mientras más grande es el cambio estratégico más cuantiosos deben ser los recursos para ejecutarlos.

La tercera barrera está relacionada con la motivación, como se puede motivar a los actores claves, para que procedan con rapidez y persistencia a fin de romper el estado normal de las cosas. La última barrera es política, y está relacionada con la oposición de los poderosos intereses creados.

Mencionan que aunque las barreras se encuentran presentes en todas las organizaciones en mayor o menor medida, algunas deben enfrentar solo un subconjunto de las cuatro, saber cómo vencerlas y afrontarlas es crucial para que las organizaciones minimicen el riesgo organizacional.

Para lograr vencer cada una de las barreras, es necesario seguir una estrategia diferente, a fin de poder atacar cada problemática con la solución correspondiente.

En cuanto a la barrera de la percepción, la parte más compleja es lograr que las personas reconozcan la necesidad de un cambio estratégico y se pongan de acuerdo sobre sus causas. El argumento a favor del cambio se percibe como algo abstracto y alejado de la esfera de los gerentes de línea, aquellos cuyas unidades funcionan bien sienten que la crítica no es para ellos sino que el problema es de la alta gerencia. Por otro lado, los gerentes de unidades que creen que su desempeño es pobre, sienten que están siendo notificados, y cuando una persona se preocupa por su estabilidad laboral, es muy probable que pase más tiempo buscando oportunidades en el mercado que a resolver los problemas de la empresa. Los ejecutivos con el liderazgo necesario dentro de una organización necesitan hacer que las personas vean y experimenten la dura realidad directamente, con el fin de lograr inspirar un cambio rápido de mentalidad por decisión propia de las personas.

Una vez que las personas de una organización aceptan la necesidad de un cambio estratégico y se llega a un acuerdo de cómo se debe realizar la nueva estrategia, la mayoría de los líderes se enfrentan con la barrera de los recursos limitados. Y para afrontar esta problemática, los líderes que inclinan la balanza, se concentran en multiplicar los valores de los recursos que disponen por medio de tres factores: zonas calientes, zonas frías y la negociación. Las zonas calientes son las actividades que exigen pocos recursos pero puede

generar grandes ganancias en materia de desempeño. Las zonas frías se refieren a las actividades que exigen grandes recursos pero tienen poco impacto sobre el desempeño. La negociación se refiere a un intercambio de los recursos que sobran en un área por los recursos que faltan en otra, con el fin de llenar los vacíos. Cuando las organizaciones aprenden a utilizar los recursos existentes correctamente, logran derrumbar esta barrera.

Con el fin de lograr superar la barrera de la motivación, lo importante es centrarse en tres factores que influyen de manera desproporcionada sobre los empleados. El primero de los factores es enfocarse en las personas claves, es decir, concentrarse en las personas que más influencia ejercen dentro de la organización. El segundo factor, es lograr un nivel significativo y sostenido de la motivación entre las personas claves, es importante lograr ámbitos donde estas personas puedan resaltar amplia y repetidamente sus actuaciones. El último, es la atomización del desafío estratégico, esto es, presentar las labores a seguir de manera realizable, si el equipo no cree en poder lograr cumplir el desafío, es probable que el cambio no sea exitoso.

La política es una realidad ineludible de las organizaciones públicas y privadas, aunque una organización haya llegado al punto de inflexión donde el cambio es evidente y necesario, siempre hay intereses que se encuentran en contra de los cambios inminentes. Para atravesar esta barrera, los lideres que operan para realizar el cambio, buscan ejercer sobre tres factores. Apalancar a las personas que saldrán más beneficiadas con el cambio estratégico, silenciar a quienes tienen más que perder, y tratar de atraer a las personas más informadas y respetadas dentro de la organización.

6 Innovación en los modelos de negocios de operadores móviles

En función de lo presentado en los apartados anteriores se hace evidente la necesidad dentro de los operadores móviles de realizar modificaciones a sus modelos de negocios, con el fin de volver a obtener curvas de crecimiento sostenido, aprovechando nuevos espacios que surgen en los mercados.

6.1 Factores que llevan a operadores móviles a innovar sus modelos de negocio

A continuación, se describe un resumen de los principales factores que justifican la necesidad de los operadores de modificar sus modelos de negocios y salir a buscar nuevas fuentes de ingresos fuera de lo que los autores Kim y Mauborgne llaman, océanos rojos

- Mercado maduro y con altas tasas de penetración del servicio, el motor de crecimiento desde el surgimiento de las comunicaciones móviles fue el aumento y masificación de la base de clientes.

- Aparición de nuevas tecnologías (mayores velocidades de datos en las redes y crecimiento de smartphones) que dieron surgimiento a nuevos jugadores en el ecosistema móvil, los cuales con un bajo nivel de inversión, poca infraestructura y estructura organizacional fueron captando ingresos y la atención de millones de usuarios, pasando a tener una inmensa cantidad de servicios que utilizan internet móvil.

- Mayor presión regulatoria por parte de los entes reguladores, al encontrarse en la prestación de servicios considerados básicos en muchos países, con la utilización de recursos limitados como la frecuencia.

6.2 Agregar valor a la Redes

Una vez que los negocios se encuentran en un estado de maduración, una de las formas de crecer y modificar el modelo de negocio actual, es lograr pasar de la venta de un producto o servicio especifico, a la venta integral de una solución que le represente al cliente mayores prestaciones y por las cuales la empresa u organización pueda recibir un mayor ingreso.

En el presente apartado se analizara el caso de las empresas que venden servicios de información, y se hará un paralelismo con los operadores móviles. Las empresas buscan ir escalando en la entrega de valor a los clientes.

6.2.1 Pirámide de valor en servicios de información

Las empresas que venden servicios de información a otras compañías, deben en un primer momento entender con que datos en bruto se encuentra la organización y que nivel de valor de información aspiran a ofrecer.

La consultora Accenture[26] utiliza una pirámide que representa las estrategias de servicios de información y como se genera valor a medida que se va subiendo en la misma (Figura 26). Los niveles más altos son más complejos de alcanzar porque se requiere una elaboración y trabajo en la información extraída de mayor complejidad.

La pirámide cuenta con 3 niveles, Datos en bruto (raw data), Entendimiento y análisis (Insights) y Transacciones (transactions).

En la base de la pirámide se encuentra el nivel de datos en bruto, es el nivel donde existe una menor diferenciación y a su vez donde el valor entregado es menor también. Las compañías venden grandes volúmenes de datos de no fácil procesamiento, requiere de un

[26] Accenture Limited es una empresa multinacional dedicada a la prestación de servicios de consultoría, servicios tecnológicos y de outsourcing

muy bajo esfuerzo pero también las recompensas son escasas. Un ejemplo es como el de una empresa de servicios de tráfico y navegación le vende a una compañía automotriz, información en bruto para que esta pueda procesarla y brindarle a los clientes que cuentan con navegadores en sus autos de la marca, información en tiempo real del estado del tránsito.

El segundo nivel corresponde a la información de entendimiento y análisis del comportamiento de los consumidores, requiere un mayor esfuerzo y una mayor estrategia de diferenciación que la venta de datos en bruto, pero también trae aparejado mayores ingresos. En esta parte de la pirámide las empresas realizan análisis predictivos y descriptivos como forma de agregar valor, extrayendo información clave de los consumidores desde los datos.

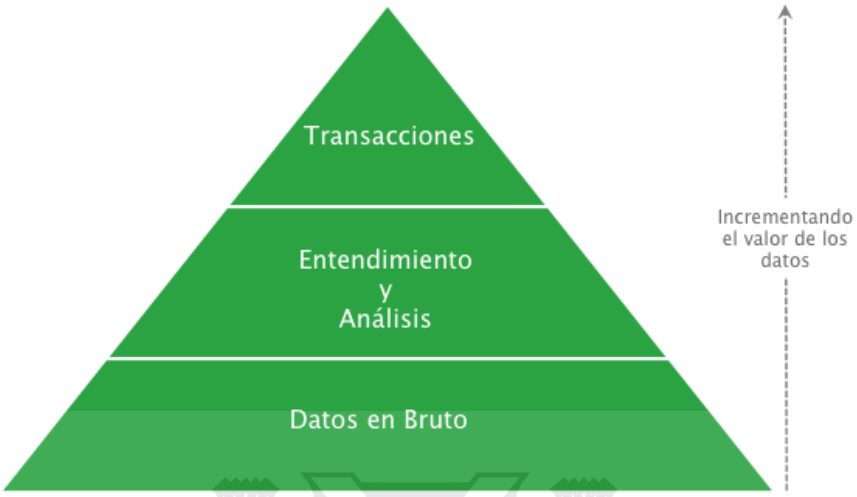
El nivel más alto y donde se entrega mayor valor es el de transacciones, ayuda a las empresas a desarrollar un proceso integralmente mejor. Por ejemplo cuando el nivel anterior buscaba revelar los mejores targets para el desarrollo de una campaña de marketing específica, este nivel muestra como ejecutar de mejor manera dicha campaña.

Por lo general, aquellas empresas que van escalando en la pirámide de información pasando de vendedores de datos en bruto, a vendedores de entendimiento y análisis, o de transacciones, el valor que reciben pega un salto muy significativo.

Universidad de San Andrés

Figura 26: Pirámide de valor de la información.

Fuente: Accenture analysis.



Cada vez más y más empresas se encuentran tratando de subir los distintos escalones de las pirámides en la industria donde se desarrollan, para posicionarse más arriba como vendedores de servicios integrales, beneficiados como los mayores ingresos que se pueden obtener y moverse en un mercado donde es más compleja la competencia debido al conocimiento y maduración que una organización debe lograr para competir.

Universidad de
SanAndrés

6.2.2 Pirámide de valor de los operadores móviles

Un paralelismo de lo analizado para las empresas que venden servicios de información, se puede hacer con los operadores móviles, donde el servicio posee distintos niveles en función de la solución que se brinde.

A medida que el mercado se va saturando y las tecnologías se van desarrollando, las empresas buscarán subir un escalón en la pirámide con la estrategia de ofrecer mayor valor a sus clientes, y así poder obtener mayores ingresos.

Se puede armar una pirámide de valor de los operadores móviles como se muestra en la figura 27, la misma cuenta con tres niveles, y en similar criterio que el apartado anterior, a medida que se va subiendo en la pirámide de valor se pueden lograr mayores crecimientos de ingresos, ya que se busca apuntar a cubrir servicios y/o a atacar segmentos menos explotados.

En el nivel uno se encuentran los servicios de red e infraestructura, los mismos comprenden los servicios que las redes que poseen los operadores pueden cursar, VOZ, SMS e internet móvil. Los operadores pueden arrendar sus redes para que otros operadores, en este caso virtuales, vendan los servicios a clientes finales. Este nivel sería el más bajo de la pirámide

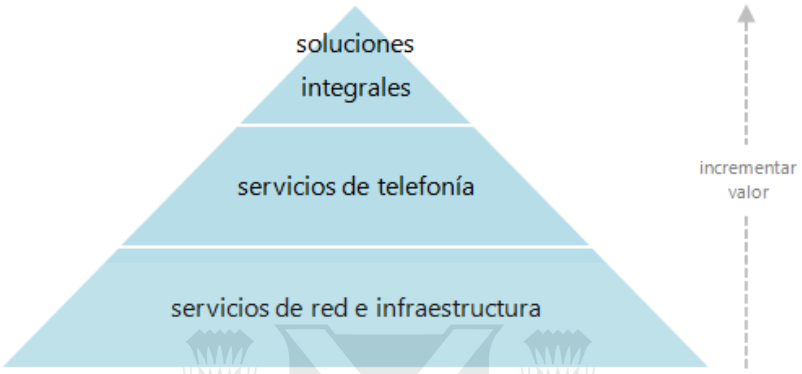
El segundo nivel sería el de servicios de telefonía, lo operadores cuentan con una red e infraestructura, y sobre la misma venden los servicios de VOZ, SMS e internet. A su vez cuentan con sus sistemas facturadores, sistemas de relacionamiento con los clientes, y diseñan y adaptan las ofertas a medida.

El tercer nivel, donde se encuentran las soluciones integrales, se trata del mayor nivel. Y apunta a soluciones específicas que se pueden armar para entregar a los usuarios finales,

siendo los mismos B2B[27] o B2C[28], a su vez dentro de estas soluciones pueden incluirse otras industrias como las de turismo, salud, servicios financieros, retail.

Figura 28: Pirámide de valor de los operadores.

Fuente: Elaboración propia.



6.3 Estrategias para abordar los distintos frentes

Con el fin de innovar los modelos de negocios actuales, y poder buscar un crecimiento sostenido para los próximos años, los operadores deben apoyarse en los activos y capacidades que ya tienen, y apalancarse sobre ellos para definir nuevos horizontes.

Los operadores poseen conocimiento de cómo dar conectividad sin importar la ubicación, y cuentan con un desarrollo de infraestructura, que les permite manejar cada vez, mayores volúmenes de información y tráfico.

Administran una red de distribución muy grande, esto incluye una red de retails que gestionan las altas de clientes, experiencia en logística, capacidad de facturar grandes volúmenes de transacciones y poder administrar enormes cantidades de clientes.

---

[27] B2B: es la abreviación de business to business (negocio a negocio), y es aquel en donde la transacción comercial únicamente se realiza entre empresas, lo que quiere decir que no intervienen consumidores.
[28] B2C: es la abreviación de business to consumer (negocio a consumidor), y es aquel en donde la transacción comercial únicamente se realiza entre empresa y consumidores finales.

La consultora PwC (2013) armó una matriz de doble entrada, en el eje vertical se describe la pirámide de valor de los operadores, donde la parte inferior sería la de menor nivel de entrega de servicios, y la parte superior la de mayor valor. En el eje horizontal aparecen las distintas industrias (viajes y ocio, entretenimiento, publicidad y servicios de información, retail y comercio, servicios financieros, automóviles y logística, salud). Dentro de cada cuadrante de la matriz la consultora coloca la estrategia que cree conveniente seguir.

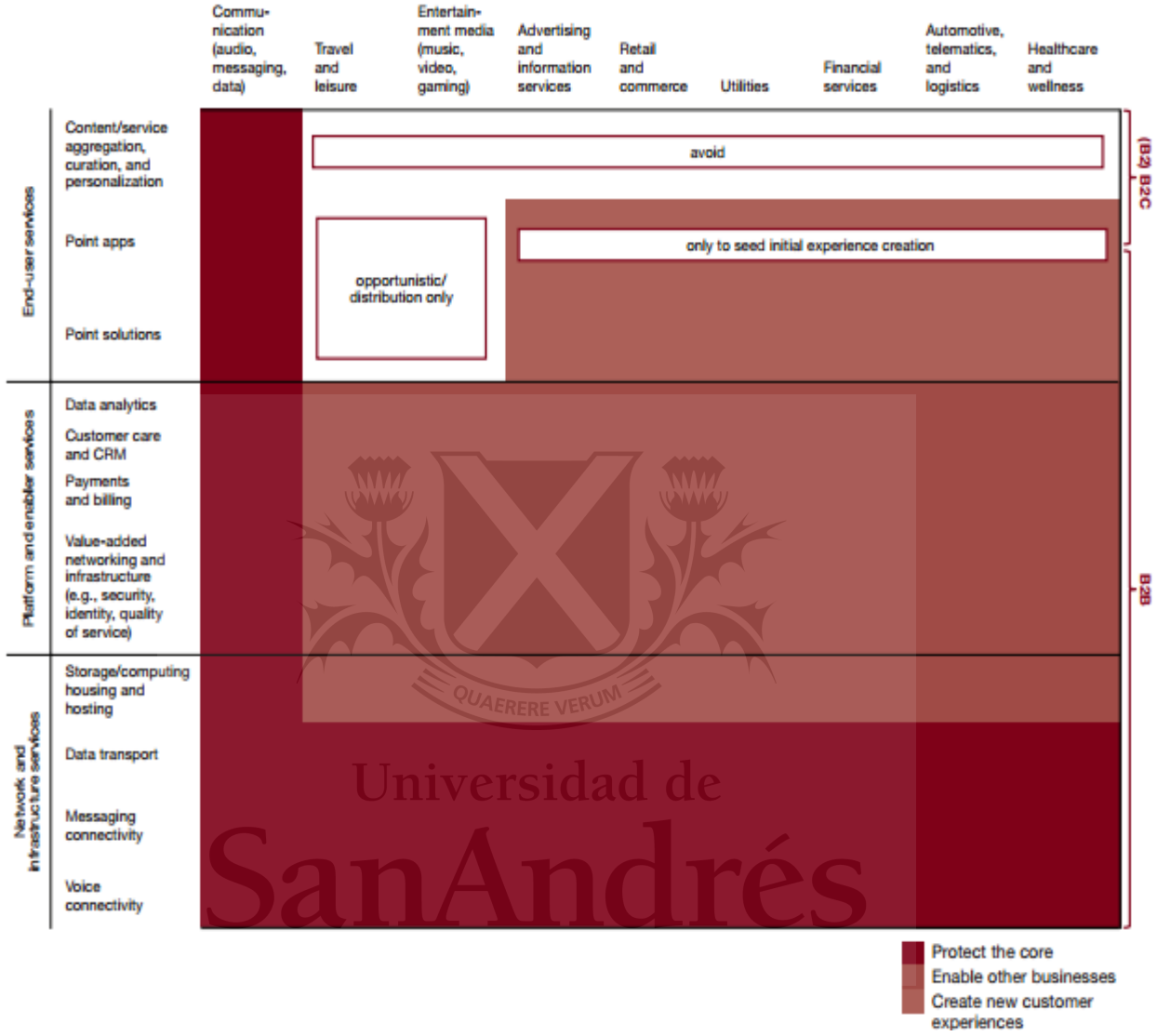
Dentro de la matriz se colocan las distintas estrategias que los operadores deberían seguir, en función de cómo se cruzan, el valor a entregar y la industria a la que corresponde. Se definen tres tipos de estrategias, proteger el núcleo, habilitar nuevos negocios y crear nuevas experiencias de usuarios.

Lo expuesto anteriormente se puede visualizar en la Figura 29.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

Figura 29: Matriz de estrategias de los operadores.

Fuente: PwC.



QUAERERE VERUM
Universidad de SanAndrés

6.3.1 Proteger el núcleo

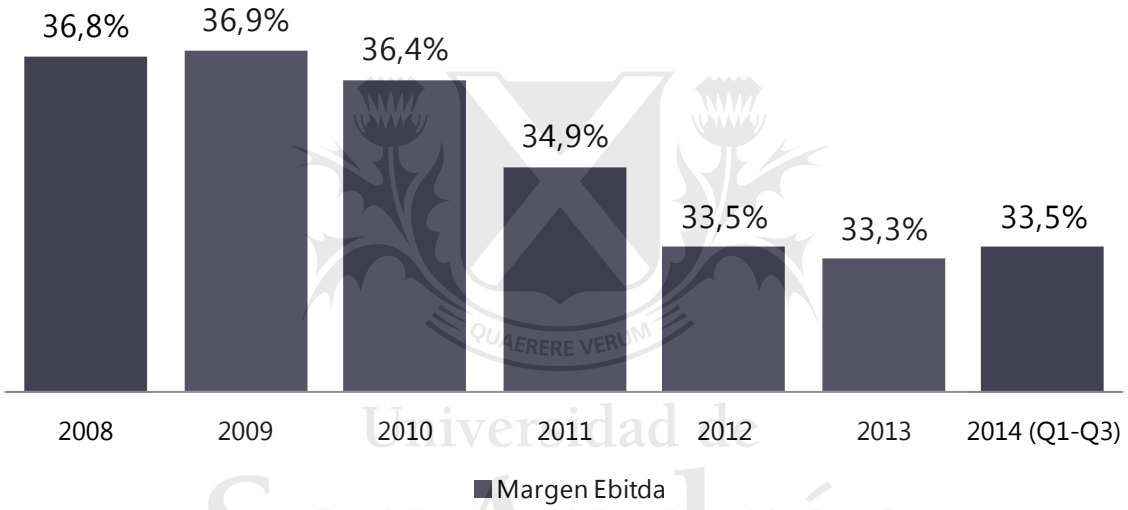
La primer estrategia que deberían afrontar los operadores es la de mantener el flujo de ingresos y los resultados que le están generando en la actualidad los negocios tradicionales. Con las ventas de SMS y VOZ en caída, pero con crecimientos de las ventas de datos que buscan compensar la pérdida de los servicios tradicionales, es importante que los operadores actúen con estrategias defensivas en lo que respecta a las ventas de servicios. Lograr armar ofertas paquetizadas que busquen obtener un mayor ingreso por usuario, y

seguir ofreciendo conectividad con cada vez mayor capacidad de navegación son algunas de las opciones en lo que respecta a esta estrategia.

En la figura 30 se detalla el margen EBITDA que poseen los operadores móviles a nivel global, si bien en los últimos años se fueron erosionando algunos puntos porcentuales, los valores son significativos, los negocios tradicionales podrían mantener un flujo de caja futuro que alimente otros proyectos en los cuales los operadores puedan embarcarse.

Figura 30: Margen EBITDA Global.

Fuente: GSMA Association.



Universidad de SanAndrés

6.3.2 Habilitar nuevos negocios

En la segunda opción, los operadores pueden expandir sus tecnologías y experiencia en productos y servicios que ofrecen a clientes finales, ofreciéndolo a otras empresas de distintas industrias. Esta estrategia requiere que los operadores construyan una red inteligente y abierta, que les permita entregar servicios de infraestructura avanzada y la opción de escalonar la calidad de entrega.

Se puede también habilitar plataformas y programación abierta con interfaces que permitan hacer accesible a terceras partes data analytics[29], pagos y facturación.

Los operadores cuentan con grandes volúmenes de información que generan sus clientes, no solo información demográfica, sino también de uso, comportamiento, localización y cuestiones similares. Los operadores pueden empaquetar esta información de manera anónima y vendérsela a negocios de retails, viajes, y otras industrias que se relacionen con los consumidores. Estas empresas pueden utilizar la información para refinar su entendimiento sobre el comportamiento de los consumidores y realizar ofertas más segmentadas.

6.3.3 Crear nuevas experiencias de usuarios

La tercera estrategia es la de crear experiencias completamente nuevas, desarrollando aplicaciones y/o servicios, y ofreciéndoselo directamente a los consumidores (ya sean corporativos o finales). Este parece haber sido el modelo de negocio más desafiante para los operadores. Las grandes compañías de software e internet como Apple, Google, Facebook, Microsoft y Amazon ya han capturado grandes segmentos de este mercado incluyendo música, video, redes sociales, servicios de infraestructura en la nube a empresas. Por otro lado empresas como Whatsapp o Skype han ingresado fuertemente en el modelo de negocio de los operadores con las llamadas y mensajes de texto.

Si bien varios operadores han intentado incursionar en este tipo de estrategia, todavía ninguno ha tenido éxito armando una tienda de aplicaciones, un portal web, o aplicaciones OTT.

[29] Data Analytics: es un concepto que hace referencia al almacenamiento de grandes cantidades de datos y a los procedimientos usados para encontrar patrones repetitivos dentro de esos datos.

Un ejemplo puede ser el caso TU ME de Telefónica, una aplicación de mensajería instantánea que apuntaba suplantar a Whatsapp, sin embargo fue cerrada a los 17 meses de haberse creado según el diario El País.

En donde se podrían encontrar mayores oportunidades, ya que se tratan de mercados menos explotados y donde se esperan que haya mayores crecimientos en los próximos años es en temas relacionados a la salud, localización, SaaS, agricultura, todas estas oportunidades mencionadas se dan en mayor medida en el desarrollo de soluciones específicas al mercado B2B, especializándose en un tema en particular y logrando salir de las fronteras actuales, para vender ese servicio más allá de los límites.

6.4 Factores necesarios para poder desarrollar nuevos negocios en operadores

Mike Fishwick, CEO de Telefónica Dynamic Insights, una empresa del grupo Telefónica que tiene como objetivos lograr la monetización de información de Big Data que la empresa puede obtener de las redes móviles, en un desayuno de trabajo en el año 2013 dio determinadas pautas que Telefónica había utilizado para desarrollar su nueva unidad de negocios, si bien hay determinados puntos que son especificos del negocio que desarrolló Telefónica, hay determinados puntos que menciona que aplican a todos los operadores y que pueden ser tomados como punto de partida para lograr desarrollar la estrategia de crear nuevas experiencias.

Destaca dos cuestiones importantes, por un lado hace referencia a como debería ser el diseño organizacional para que estos nuevos negocios funcionen, y por otro lado, que aspectos se deben tener en cuenta para lograr el cometido.

En lo que respecta al diseño organizacional se destacan los puntos de crear una unidad de negocio independiente, la cual tenga un P&L[30] completo y no solo se midan los ingresos, tener en claro los costos asocidados a los nuevos negocios permite comprender el impacto de lo que se esta llevando adelante.
Reclutar y armar un equipo con gente que tenga conocimientos y experiencia sobre la industria que se quiere desarrollar, utilizar una fuerza de venta especifica que conozca de los nuevos productos, no la que ya poseen los operadores.

Aliarse con otras partes que tengan conocimientos del tema, dejar de lado la mentalidad de que se puede llevar todo delante de manera independiente.

En cuanto a las cuestiones importante para lograr el cometido se encuentrar algunos puntos por los cuales se va a atravezar dentro de la organización al querer lidiar con la creación de una nueva unidad.

Poder lidiar con los modelos de negocios existentes y las personas que trabajan en la organización. Lograr tener una visión diferente de la empresa con el fin de obtener réditos de aquellas partes necesarias. Examinar y revisar el modelo de liderazgo que tienen los operadores. Apalancarse en las nuevas tecnologías, todo en la nube y sistemas abiertos. Tomar riesgos controlados.

[30] P&L: viene del inglés “Profit & Loss statement”, que se conoce en español como el estado de resultados. Que es un documento económico que muestra detallada y ordenadamente la rentabilidad de una empresa.

6.5 Casos de negocio de operadores desarrollando servicios integrales

6.5.1 Orange Health Care

La empresa Orange S.A, es una multinacional francesa que se encuentra operando desde el año 1988, cuenta con más de 170 mil empleados a nivel global, de los cuales 105 mil se encuentran dentro de Francia. Los ingresos del grupo estuvieron cercanos a los 40.000 Millones de Euros en el año 2014.

En el año 2007, la empresa se embarca en el negocio del cuidado de la salud, trabajando en la integración y acceso de información médica. Ayudan a los profesionales a interactuar de una manera diferente con sus clientes. Las nuevas tecnologías juegan un rol esencial en la modernización y desarrollo de la salud en hospitales, clínicas locales, consultorios médicos y hogares.

El ecosistema de la salud y la cadena de valor se encuentran en modificación en los últimos años debido a los avances tecnológicos que permiten generar un mejor flujo de información entre los pacientes y doctores. Orange realiza alianzas con distintos jugadores del ecosistema de la salud con el fin de poder entregar servicios innovadores, trabajan junto a productores de dispositivos médicos, desarrolladores de aplicaciones, establecimientos de salud y profesionales de la salud.

Aplican sus conocimientos en distintas áreas, servicios de conectividad para que todas las partes de la cadena de la salud se encuentren conectadas e interrelacionadas, de esta manera se puede llevar adelante servicios más eficientes, conectando a las personas con la infraestructura, como hospitales y farmacias. La salud no ocurre solo en hospitales y clínicas, también se desarrolla en lugares no tradicionales, como el hogar. El cuidado de la salud debe ser manejado de manera eficiente en los distintos ámbitos, Orange busca ofrecer servicios que conecten esos puntos. Servicios de prevención de la salud, la empresa busca ofrecer a las personas la información que necesitan para tener una gestión activa sobre su propia salud y contar con información en todo momento en pos de poder prevenir

condiciones de salud antes de que ocurran. Ya llevan desarrollados servicios en más de 12 países.

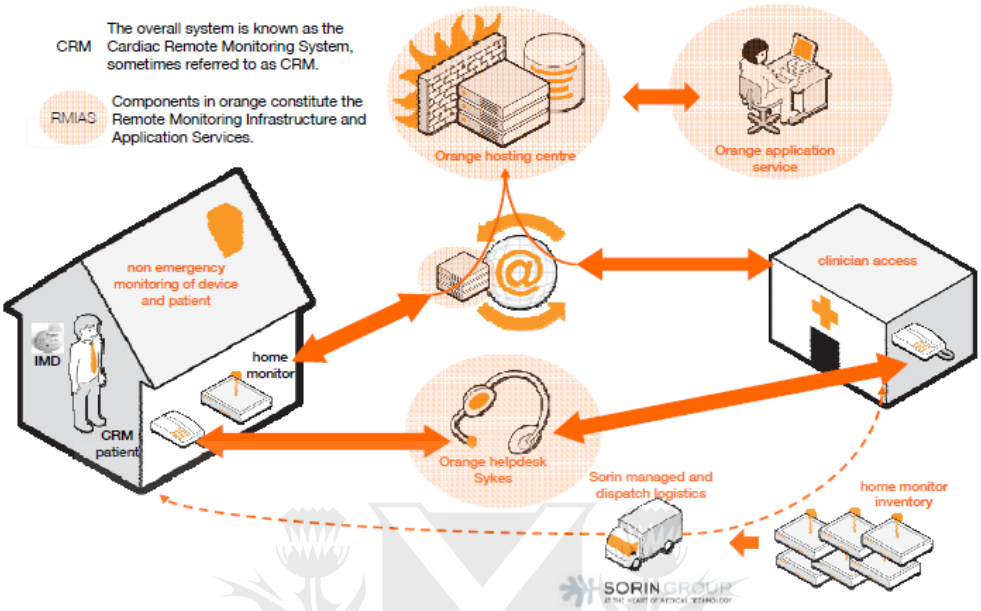
En los últimos años han desarrollado distintas soluciones junto a otras a empresas dedicadas al rubro de la industria de la salud. Junto a Sorin Group, una empresa que produce productos relacionados con la medicina, crearon una solución que permite gestionar de manera remota los dispositivos que fueron implantados en pacientes con el objetivo de regular el ritmo cardiaco.

El problema radicaba en la necesidad por parte de los pacientes en tener un control regular sobre sus desfibriladores cardiacos para asegurarse de que el tratamiento les estaba resultando efectivo en el tiempo y en función a las enfermedades de cada persona. Sin embargo, el número creciente de personas que empezaban a utilizar el dispositivo representaba un desafío para los clínicos que lo administraban. Orange junto a Sorin Group desarrollaron un sistema de monitoreo remoto (tal como se muestra en la Figura 31), los pacientes cuentan con la información que su desfibrilador transmite a las oficinas centrales desde un monitor instalado en su hogar. El dispositivo envía la información recopilada a los médicos y se las presenta en una manera de fácil lectura con reportes estandarizados. Los médicos de manera remota acceden y revisan la situación de cada paciente y adaptan los tratamientos si fuera necesario.

Universidad de San Andrés

Figura 31: Solución de monitoreo cardíaco remoto.

Fuente: Orange.



Otra solución desarrollada en los últimos años se dio en la ciudad de Paris, donde la empresa junto al Grupo de Cooperación en Salud para el Desarrollo de Sistemas de Información en Salud (GCS D-SISIF) desarrollaron un sistema de información para compartir imágenes de estudios, el mismo debía ser interoperable entre establecimientos de salud públicos y privados. La solución se basaba en una arquitectura de SaaS que permite a profesionales tanto de sectores públicos y privados de la región de Paris acceder a un repositorio de imágenes y estudios radiológicos unificado. El sistema funciona con un código único que recibe el paciente luego de hacerse un estudio, ese mismo código el paciente puede remitírselo a su doctor de cabecera u otro profesional que decide consultar, el profesional cuenta con un código identificador que le permite acceder al sistema vía internet. La información es transmitida de manera segura entre los centros de guardado de información de Orange y los establecimientos de salud.

6.5.2 Smart Steps Telefónica

En el año 2012 la empresa Telefónica lanza en el Reino Unido junto a la empresa GFK la propuesta Smart Steps, la misma nace con el objetivo de proveer información sobre el comportamiento de multitudes para ayudar a otras compañías a comprender como se mueven las personas y así poder tomar mejores decisiones. En los primeros 18 meses desde su lanzamiento el foco estuvo puesto en entender la información, crear una plataforma acorde e intentar poner foco en generar una solución que brinde aspecto claves que le sean de utilidad al mercado del retail.

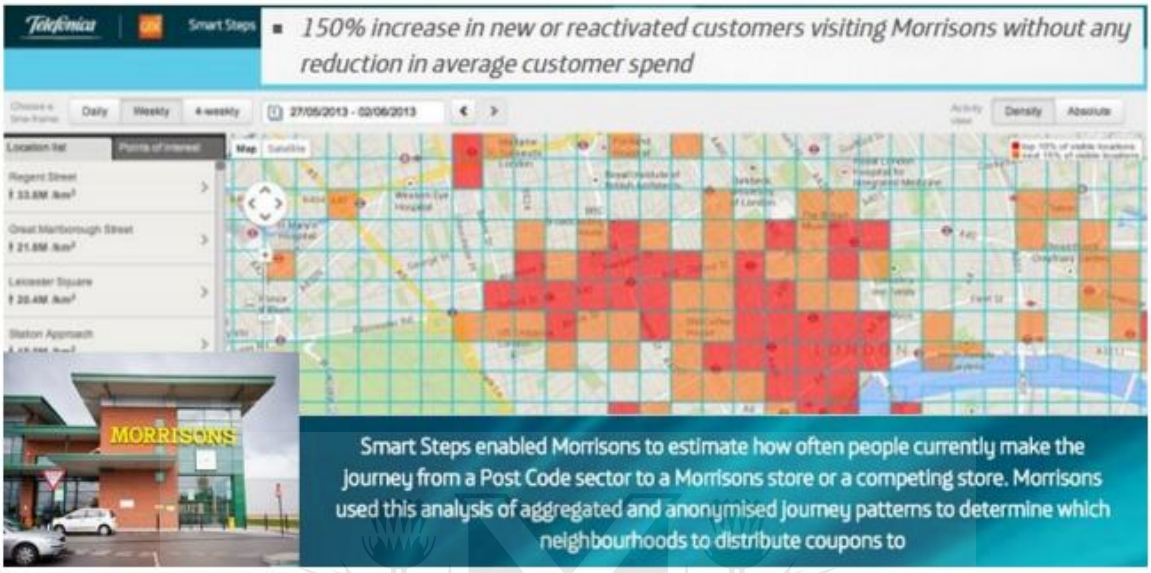
La visión de la solución, está centrada en la idea de Telefónica, en generar conexiones entre el conocimiento que podían obtener de sus redes móviles y lo que sabían acerca de las locaciones de los usuarios, movimientos de multitudes en función de perfiles que se tenían clasificados (según cuestiones demográficas como sexo, edad, etc.). Con toda esta información, la empresa busca ofrecer a otra empresas, ayuda que impacte en la mejora del diseño de ofertas, determinación de ubicaciones de locales, y como se adapta cada tipología de local a las distintas zonas.

Esta solución se fue ampliando y ofreciendo a los clientes información en tiempo real y no solo el manejo de datos históricos. Por medio de una herramienta, los clientes pueden ver como se suceden los movimientos de multitudes a través de una ciudad.

Universidad de San Andrés
QUAERERE VERUM

Figura 32: Visualización de la herramienta Smart Steps.

Fuente: Big data monetisation in telecoms.



La información que provee Smart Steps es más precisa en grandes ciudades, ya que la forma en que recopila la información la herramienta, es por medio de las celdas de las redes celulares, en las áreas urbanas más pobladas existen más celdas, por lo cual la precisión de la ubicación es mayor. En cambio en áreas rurales esa exactitud disminuye.

Con esta información apuntan a poder entender a nivel macro como se movilizan grandes volúmenes de población con el fin de ayudar a generar una mejor planificación de los medios de transportes.

Este caso de Telefónica se puede relacionar fuertemente con lo expresado previamente en la figura 28 que hace referencia a la pirámide del valor, y como una organización puede capturar mayores ingresos si trabaja para poder entregar y vender no solo información en bruto, si no un entendimiento de esa información junto a una herramienta que la haga disponible de manera oportuna en el tiempo, con una interfaz amigable que ayude a tomar decisiones de forma más sencilla.

Aplicación de Smart Steps

En la página web institucional de Smart Steps, Telefónica presenta distintos casos de negocio donde hizo aplicación de la herramienta, y refleja como la misma brinda información que puede ayudar a distintas empresas a contar con datos más precisos que colaboren en las definiciones.

Smart Steps y la comprensión del tráfico en Newark Inglaterra

Como varias de las ciudades del Reino Unido, Newark presentaba problemas de tráfico en algunos puntos neurálgicos de la ciudad. Sin embargo había un tramo en particular, que circundaba la ciudad que se había convertido en un cuello de botella para el tráfico de larga distancia, dejando a la población local con dificultades para trasladarse y afectando a los negocios.

Los consejeros de distrito buscaban una solución con el fin de poder colaborar con este tema, si bien la ciudad no era responsable del manejo de esa autopista, deberían presentar pruebas en la dirección general de carreteras, cuestión de encontrar una forma de resolver el asunto.

Junto a Smart Steps el consejo pudo recopilar la información del tráfico, desde donde venía y hacia donde iba, cuando estaba en el punto máximo y cuando era tranquilo, si se trataban de personas locales o provenían de lugares aledaños, si se trataban de coches o camiones, se podía mezclar la información junto a cuestiones demográficas como edad, sexo, tipos de empleo y llegar a deducir los motivos del viaje.

Con esta información se podía presentar un adecuado plan de acción para alivianar el tráfico de la zona y demostrar a la dirección de carreteras las necesidades.

Smart Steps y la gestión de clientes de Morrisons

Morrisons es el cuarto supermercado más grande del Reino Unido con más de 500 puntos de venta. Los consumidores del Reino Unido suelen visitar entre dos y tres marcas distintas de supermercados en un corto periodo. El objetivo de Morrisons fue de incrementar el volumen de visitas a los locales sin invertir cuantiosas sumas en programas de credenciales de fidelidad de clientes.

Junto con Smart Steps la gente de Morrison buscó nuevas formas de poder acercarse a los clientes. No querían incursionar en programas de tarjetas de fidelidad porque les llevaría muchos años poder alcanzar a sus competidores que ya llevaban años de conocimiento y recopilación de información por medio de esos clubes de fidelidad. Por otro lado buscaban una forma eficiente de gastar el presupuesto, y no dirigirse a clientes que por distintas razones no tenían accesos a sus locales., si no a clientes que se encontraban cercanos a los locales o con una cómoda vía de acceso.

Dentro del mundo de los supermercados hay varias formas de comunicar ofertas al público, sin embargo una de las formas más comunes y eficientes es por medio de cupones de descuento que se mandan directo a los clientes. El desafío de Morrisons que no poseía un programa de fidelidad era como segmentar a sus clientes para poder abordarlos con ofertas acordes.

Con las herramientas analíticas de Smart Steps la empresa pudo segmentar a sus clientes, y de esta forma evitar mandar cupones a las casas a personas que son clientes regulares, evitando los costos de impresión y envío, también poder filtrar que clientes se encuentran cercanos a un local de la competencia.

La empresa visualiza a Smart Steps como un paso en la gestión de su base de clientes, debido a que le permite realizar segmentaciones y le ofrece funcionalidades similares.

6.6 Entrevistas y relevamiento de información de especialistas de la industria

En el presente apartado, se hace una compilación de entrevistas realizadas por el autor y una encuesta realizada por una consultora, sobre lo que piensan profesionales con experiencia y conocimiento de la industria, de lo que ocurrirá en los próximos años y las estrategias que los operadores deberán adoptar para hacer frente a los desafíos.

6.6.1 El futuro de los operadores de telecomunicaciones

La consultora ATKearny en el año 2014 realizó una encuesta a más de 60 ejecutivos de los principales 46 operadores de 25 países de Europa. De los resultados y posterior análisis se desprenden conclusiones interesantes que acompañan lo expuesto en capítulos anteriores.

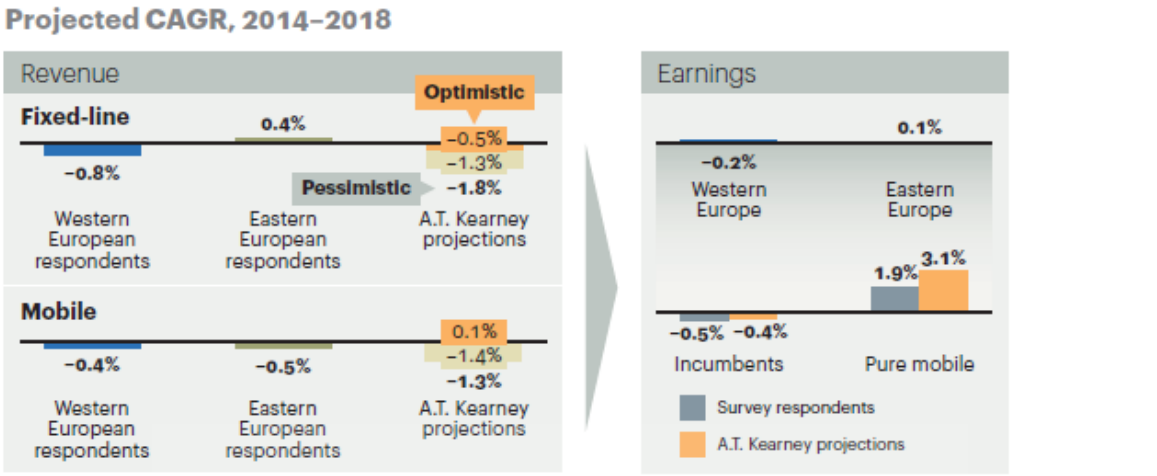
El documento refleja que los años de auge en la industria de telecomunicaciones llegaron a un punto de quiebre y que los líderes de las empresas de telecomunicaciones se enfrentan a una etapa de contracción de ingresos y rentabilidad.

La figura 33 muestra las proyecciones de ingresos en los próximos años, y en línea con lo analizado previamente, se esperan bajos niveles de crecimiento en las proyecciones más optimistas y niveles de decrecimiento en otros escenarios más pesimistas.

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés

Figura 33: Proyección de Ingresos 2014/2018.

Fuente: The Future of Telecom Operators in Europe ATKearney.



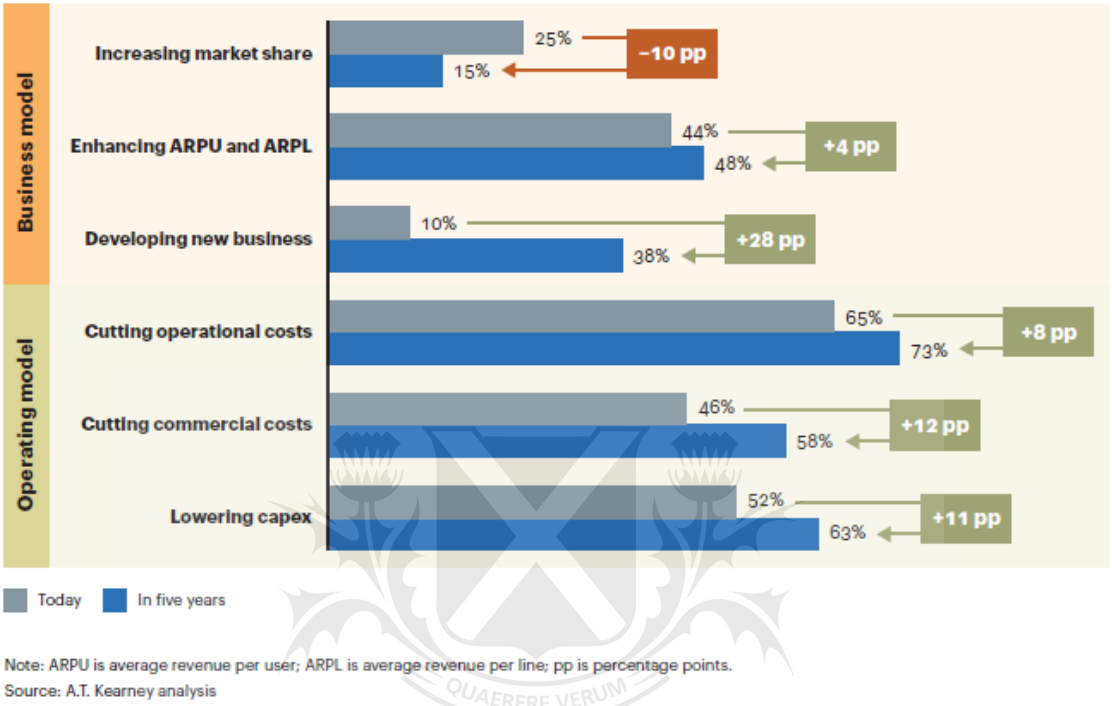
Notes: Earnings is before interest, taxes, depreciation, and amortization. Countries included in the analysis are EU27 plus Norway and Switzerland.
Sources: Analyst reports; A.T. Kearney analysis

Una de las preguntas realizadas en la encuesta, se trataba de cómo los ejecutivos esperan que los operadores apalanquen sus ingresos en la actualidad y que cuestiones lo apalanquen en el futuro (Figura 34). De las respuestas relevadas se desprende que el mayor porcentaje de crecimiento en los próximos años, se generaría por el desarrollo de nuevos negocios, mientras que el aumento de Market Share[31] uno de los principales motores de crecimiento de los años previos, se espera que decrezca en importancia.

Los cambios en las preferencias de los usuarios están perfilando la salida de los viejos modelos de negocios a favor de aquellos introducidos por los jugadores OTT.

[31] Market Share: porción de mercado que una empresa posee en un momento determinado.

Figura 34: ¿Cómo espera que su empresa desarrolle ingresos hoy y en el futuro?
(Medido como % sobre encuestados).
Fuente: The Future of Telecom Operators in Europe ATKearney.



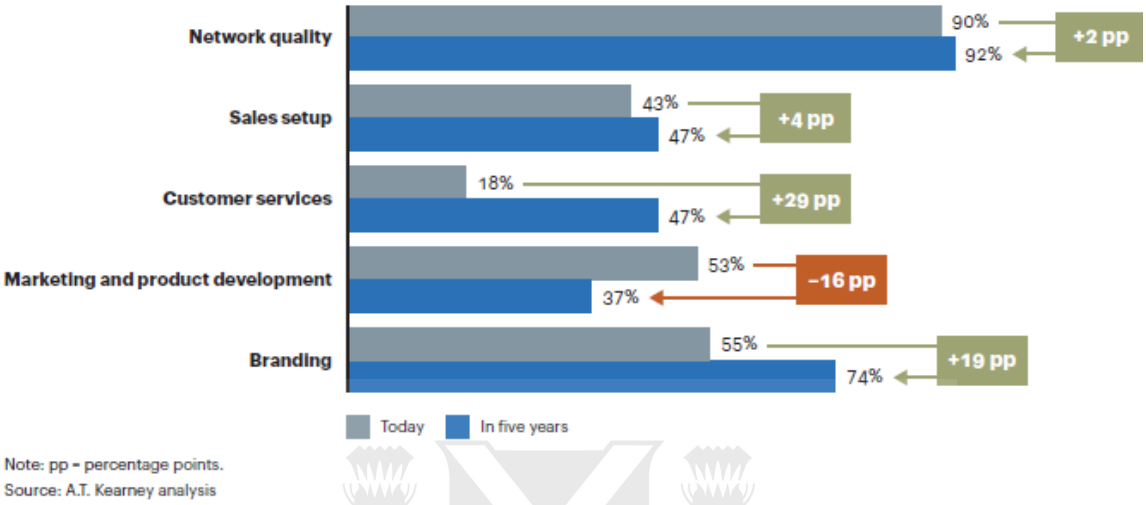
Otro punto importante que se desprende de la encuesta, hace referencia a qué áreas y proceso de la organización son clave en la actualidad y cuales lo serán en cinco años (Figura 35). De esta pregunta se desprenden dos cuestiones.

La primera, destaca cómo los operadores esperan no desprenderse de activos actuales en un futuro, por lo que aspiran a seguir desarrollando la calidad de sus redes como un punto estratégico de los servicios que brindan. La segunda, es que en los próximos años, se espera que las empresas pasen a desarrollar menos marketing de productos y servicios, y se enfoquen más al concepto de marca, como un paragua que le sirva para comercializar nuevos negocios en los que planean ingresar.

Figura 35: ¿Qué tan importante es este área para su éxito hoy y en cinco años?

(Medido como % de respuestas alto o muy alto).

Fuente: The Future of Telecom Operators in Europe ATKearney.



6.6.2 Entrevista a Horacio Gennari

Horacio es fundador y presidente de la empresa BB-Media Business Bureau, una empresa Latinoamericana que ofrece inteligencia de datos del mercado de telecomunicaciones sobre más de 10.000 ciudades de América. El enfoque de BB es la cobertura de medios, OTTs, video on demand, piratería, ratings, análisis de riesgo, estrategias de marketing y consultorías de gestión de cualquier negocio relacionado a los medios.

1) ¿Crees que los operadores móviles se encuentran enfrentando un periodo de re-conversión de sus modelos de negocios?

Absolutamente sí. Tendrán que enfrentar mayores capacidades de cobertura y poder de transmisión, por la tendencia evidente a la nueva generación de contenidos que se trasladan. Por otro lado, la complejidad tarifaria que tienen versus otros modelos que aparecen, los obligara a simplificar sus paquetes.

2) ¿Qué cosas crees que los operadores deberían realizar en los próximos años para seguir teniendo un modelo vigente?

Cobertura, paquetización, poder de tráfico, facilidad y accesibilidad.

3) ¿Crees que los operadores deberían desarrollar nuevas líneas de negocios? Si crees que sí. ¿En qué otros negocio pensas que los operadores deberían incursionar?

No estoy tan convencido que deban entrar en otros negocios. Si así fuera sería muy tentador entrar en e-Banking, e-Commerce[32], TV, etc.
Creo que deben estar ready para tener las mejores autopistas por sobre donde fluyan esos contenidos, transacciones, etc. No estoy convencido de una integración vertical.

4) ¿Qué estructura organizacional opinas que los operadores deberían adoptar en los próximos años para afrontar los desafíos que se avecinan?

Me cuesta entender los 300.000 empleados de AT&T por poner un ejemplo.

5) ¿Cuales son las empresas que crees que serán las referentes en los próximos años?
Sin importar la industria en que se desarrollen. ¿Crees que hay oportunidad en los operadores de aprender de estas empresas? Si crees que sí, ¿en qué puntos en particular pensas que se encuentra esa oportunidad?

Los carriers deben aprender de la velocidad de los generadores de contenidos.

[32] E-commerce: o comercio electrónico es un método de compra-venta de bienes, productos o servicios valiéndose de Internet como medio.

6.6.3 Entrevista a Pablo Casanova

Pablo es ingeniero de profesión, trabaja en la empresa Telecom Argentina en el área de Legales, y se desempeña como profesor del ITBA.

Primeramente me gustaría aclarar que estas reflexiones buscan tener un enfoque académico, son a título personal e intentan reflejar las tendencias generales que puedo apreciar en el sector de las comunicaciones.

1) ¿Crees que los operadores móviles se encuentran enfrentando un periodo de re-conversión de sus modelos de negocios?

Desde hace largo tiempo la tan nombrada convergencia de redes y servicios, está produciendo un profundo re-acomodamiento de los players en la "cadena de valor" de 3 industrias: Telecomunicaciones, Sistemas y Medios (contenidos). Los Clientes, en especial las nuevas generaciones, no pretenden tener un servicio fragmentado por industria, sino que están interesadas en conjuntos integrados.
Ahora, volviendo a tu pregunta, creo definitivamente que los Operadores Móviles están enfrentando una re-conversión de sus negocios. Para hacer un análisis rápido pero con cierto sustento, es práctico hacer una distinción en los tipos de ingresos que posee una Compañía: los Ingresos Tradicionales y los Innovadores. Los Tradicionales en el móvil son los ingresos por voz y mensajería. Los Innovadores son los datos móviles. En general los indicadores en los mercados más desarrollados muestran una disminución interanual de los Ingresos Tradicionales y el sostenimiento o leves crecimientos en el rubro datos. La presión competitiva se va incrementando (incluso aparecen los OTTs) y en un mercado saturado todos compiten por los mismos Clientes. Esto es un indicio fehaciente que están sufriendo la transformación y reconversión de sus negocios, que va de la mano de cambios de comportamiento en los Clientes y conlleva cambios de la ecuación económica de estas Empresas.

2) ¿Qué cosas crees que los operadores deberían realizar en los próximos años para seguir teniendo un modelo vigente?

En el corto y mediano plazo deberían poner mucha atención en el servicio voz, para que el Cliente se siga comunicando con una experiencia de usuario satisfactoria. Respecto a los Ingresos Innovadores, deberían tener especial cuidado con el suministro de los servicios de datos, con velocidades que estén alineadas a las expectativas de los usuarios. El desafío no es sencillo, ya que implica un complejo equilibrio de cobertura, inversiones y adecuado Customer Care.

Para el mediano y largo plazo, deberían sondear nuevos modelos de negocios. Los modelos "legacy" (que la literatura suele llamar "one sided business") deberían complementarse con otros "multisided" cuya lógica no es sólo vender un Servicio a un Cliente y que el Cliente pague por ello, sino que se trata de armar "ecosistemas y plataformas" de múltiples interesados en torno al Servicio del Operador. Los casos más sobresalientes los tenemos en Empresas como Apple o Google que han sabido crear Servicios y Propuestas de valor atractivas para un conjunto de "Partners": Desarrolladores, Empresas (que quieren publicitar) y por supuesto Clientes finales.

No estoy hablando de copiar, sino de pensar de manera creativa en patrones de negocios y esquemas nuevos con la impronta de cada Operador, lo cual no es sencillo.

3) ¿Crees que los operadores deberían desarrollar nuevas líneas de negocios? Si crees que sí. ¿En qué otros negocio pensas que los operadores deberían incursionar?

Toda empresa necesita buscar incansablemente su sustentabilidad en el tiempo, que es ni más ni menos que tener "éxito" en el mercado en donde se decide jugar. Pensar en términos de Internet y multimedialidad de los servicios, son líneas de negocio que estos Operadores deberían considerar para mantenerse competitivos. Sin embargo hay que ser consciente que la evolución tecnológica tiene ciclos cada vez más cortos y es capaz de cambiar los escenarios de negocios con mucha facilidad, por eso no descarto sondear otras áreas de oportunidad emergentes (por ej. negocios relacionados con IoT).

4) ¿Qué estructura organizacional opinas que los operadores deberían adoptar en los próximos años para afrontar los desafíos que se avecinan?

Los nuevos desafíos requieren de una estructura organizacional que promueva la innovación y el trabajo en equipo, en donde las personas sientan ganas de entender el negocio y mejorar las cosas que hacen en el día a día.
La capacidad de compartir el conocimiento y las experiencias, deberían ser conductas valoradas y premiadas por la organización.

5) ¿Cuales son las empresas que crees que serán las referentes en los próximos años?
Sin importar la industria en que se desarrollen. ¿Crees que hay oportunidad en los operadores de aprender de estas empresas? Si crees que sí, ¿en qué puntos en particular pensas que se encuentra esa oportunidad?

Existe un grupo amplio de Empresas que para ciertos aspectos del negocio pueden ser referentes, y me animaría a agruparlas al menos en 2 categorías:
- Disruptoras de Internet, como ser Google, Apple, Amazon o Facebook. Desde ya que en este rubro existe un sin número de Empresas más chicas (algunas start-ups) que logran desarrollar servicios interesantes en áreas especificas.
- Operadores móviles, que son aquellas empresas líderes de mercados muy competitivos y en cambio continuos, como ser Estados Unidos, UK o Japón.

La oportunidad de aprendizaje es amplia, por ejemplo la flexibilidad, la velocidad de responder a los mercados (con conocimiento de los Clientes) y su capacidad de integrar muchos servicios en una oferta convergente que los Clientes valoren. Pero si tengo que elegir, la gestión que hacen de la innovación creo que es uno de los aspectos más destacables.

6.6.4 Entrevista a Agustin Bueno

Agustín es Contador Público recibido en la Universidad Católica y posee una Maestría en Finanzas realizada en la Universidad Di Tella. Actualmente se encuentra desempeñando el cargo de Gerente de Control de gestión en la empresa Telecom Argentina, previamente fue Gerente de Control de Operaciones de Posventa y Gerente de Control de Gestión de Empresas Vinculadas en la misma organización. Antes de ingresar en el Grupo Telecom, Agustín se desempeñó en empresas de otras industrias como Aerolíneas Argentinas, Danone y Ledesma.

1) ¿Crees que los operadores móviles se encuentran enfrentando un periodo de re-conversión de sus modelos de negocios?

Sí, creo que el negocio tradicional de comunicación móvil quedará como un "commodity", y competirá adicionalmente con jugadores por fuera de la industria como ser redes wi fi desplegadas por los gobiernos.

2) ¿Qué cosas crees que los operadores deberían realizar en los próximos años para seguir teniendo un modelo vigente?

Deberán explotar de la mejor manera posible los años entre el escenario actual y el descripto anteriormente en el cual la red móvil se transforme en un "commodity". Para ello, deberán desarrollar aquellos negocios más relacionados con el consumo de datos para maximizar el consumo de este tipo de servicios, y en consecuencia el retorno de la inversión en redes de alta velocidad (4G, 5G, etc…). Adicionalmente, deberán desarrollar una línea de nuevos negocios con foco en brindar servicios de valor agregado.

3) ¿Crees que los operadores deberían desarrollar nuevas líneas de negocios? Si crees que sí. ¿En qué otros negocio pensas que los operadores deberían incursionar?

Sí, creo que los operadores deberán enfocarse en la generación de servicios de valor agregado. En mi opinión la manera de generar estos servicios es mediante una unidad de negocio que desarrolle nuevas aplicaciones con foco en la movilidad, y apuntando a profundizar y explotar al 10% de esos desarrollos que tenga éxito en el mercado.

4) ¿Qué estructura organizacional opinas que los operadores deberían adoptar en los próximos años para afrontar los desafíos que se avecinan?

Creo que es necesario que exista un área especializada y enfocada únicamente en estos nuevos negocios. La especialización debería consistir en un alto perfil de innovación y asimismo un expertise en la negociación contractual con pequeños desarrolladores, que serán proveedores del área.

5) ¿Cuales son las empresas que crees que serán las referentes en los próximos años?
Sin importar la industria en que se desarrollen. ¿Crees que hay oportunidad en los operadores de aprender de estas empresas? Si crees que sí, ¿en qué puntos en particular pensas que se encuentra esa oportunidad?

Creo que toda la industria de tecnología comienza con ventaja en estos tiempos que corren. Me parece que la habilidad de las Telcos para no quedar fuera de estos negocios consistirá en saber asociarse a las mismas explotando su know how[33], y ofreciendo la conectividad y las grandes bases de clientes.

[33] Know how: es un conjunto de conocimientos técnicos y administrativos que son indispensables para conducir un proceso comercial y que no están protegidos por una patente pero son determinantes para el éxito comercial de una empresa.

7 Discusión, recomendación y conclusiones

En este escenario, donde las fuentes tradicionales de ingresos para los operadores móviles están mostrando signos de obsolescencia y compleja administración, con obstáculos difíciles de afrontar en los próximos años, como las preferencias de marca de los consumidores, el bajo crecimiento de los ingresos, pérdida de clientes por un mercado altamente competitivo, alta exigencia de calidad por un usuario que sabe lo que quiere y sumado a un motor de crecimiento basado en el aumento de penetración ya saturado. Los operadores se ven obligados a realizar un cambio.

Por otro lado se encuentran las empresas de servicio OTT, las mismas forman parte del ecosistema móvil y han tomado una mayor relevancia en los últimos años con la aparición de dispositivos smartphones y mejoras en las redes de datos. Si bien estas empresas en las primeras generaciones de redes no obtenían una porción significativa de los ingresos del ecosistema, cada nuevo salto que se da en velocidad de navegación y volumen de datos que se pueden traficar, son estas empresas las que logran capitalizar mejor estos avances. Además, las proyecciones de crecimiento para los próximos años las ponen en la delantera dentro de las industrias que conforman el ecosistema.

Si bien existen discrepancias entre las fuentes consultadas sobre cuál debería ser el rumbo a seguir en los tiempos que vienen, se encuentran consensos sobre que el modelo actual de los operadores enfrenta un periodo de reconversión, sin embargo algunos creen que los mismos deberían apostar a consolidarse como empresas que transportan todo tipo de contenidos y servicios que se generen, mientras otros apuntan al desarrollo de nuevos negocios.

Según lo expuesto y analizado previamente, los operadores deberían adoptar una estrategia que les permita administrar una plataforma de productos y servicios variados. Manteniendo y gestionando su negocio principal, la venta de servicios móviles de conectividad y comunicación (su vaca lechera), impulsando mejoras en la calidad de las redes que hoy se poseen (a través de conseguir mayor espectro, instalar la mayor cantidad de sitios, etc.) e

innovando en el desarrollo de nuevas generaciones de tecnología relacionadas a poder gestionar una infraestructura que evolucione hacia la entrega de un servicio que soporte mayores volúmenes de tráfico y una mayor velocidad. A su vez deberán ir desarrollando en paralelo nuevos servicios OTT con dos estrategias, por un lado potenciando procesos que los operadores ya desarrollan como la facturación, análisis de datos y atención al cliente, vendiéndolo a otras empresas de otras industrias, o la estrategia más desafiante que consiste en el desarrollo de nuevas aplicaciones y/o servicios ofreciéndolas a consumidores ya sean corporativos o masivos.

Para ello, los operadores deberán reconfigurar sus estructuras organizativas, logrando tomar formas más dinámicas, que le permitan convertirse en una empresa que pueda entregar una variada cantidad de productos y servicios. Dependiendo el negocio en el que se ingresa, la forma de ingresar en el mismo variaría ya sea a nivel de consolidación de capital, estructura o know-how necesario.

Una empresa como Amazon cuenta con una amplia diversidad de negocios, es una empresa que se fundó en el año 1995 y arrancó con la venta en línea de libros. Sin embargo a través de los años la empresa fue sumando una gran cantidad de líneas de negocios. Por un lado se expandió y consolidó como una plataforma de e-commerce con una enorme variedad de productos a la venta, sumando también otras líneas de negocio como Amazon Video una plataforma de video on demand, Amazon Art una tienda dedicada a la venta y comercialización de exclusivos y limitados productos de arte, Amazon Web Services que ofrece servicios de cómputo en la nube a empresas de todo el mundo, Amazon Wireless una tienda por donde venden equipos celulares con planes de servicios de los principales operadores de Estados Unidos, Amazon Prime Air un servicio de logística que permite la entrega de productos en un tiempo muy corto, Amazon Studios que se dedica a la generación de contenidos como series de televisión y Amazon Fulfillment entre otras que se dedica a armar y llevar adelante los procesos logísticos de muchas otras empresas.

A pesar de que Amazon ofrece servicios de consultoría, terceriza procesos de otras empresas, vende productos propios, de terceros o genera contenidos. La empresa a lo largo

de estos años desarrolló una estrategia de marca, apalancándose sobre la marca original Amazon. Esta estrategia se relaciona con lo revelado por la encuesta de la consultora ATKearny, donde se expone que en los próximos años se espera un crecimiento del desarrollo del concepto marca paraguas, como estrategia por parte de los operadores.

Llegar a ser una organización como Amazon desde las estructuras actuales que tienen los operadores, significa una reconversión profunda del negocio actual. Otras empresas en diversas industrias han afrontado reconversiones significantes, IBM un gigante de la manufactura del Hardware, vendió su línea emblema de computadoras personales en el año 2004 a la empresa China Lenovo, desprendiéndose de un negocio que había arrancado en el año 1981 y en el cuál se había vuelto referente de la industria.

Una vez definida la estructura de la organización que se desea obtener, con el fin de poder afrontar los desafíos venideros e intentar lograr un verdadero cambio, existen dos cuestiones importantes que los operadores deberán resolver, la primera se basa en determinar cuáles son las líneas de negocios en las cuales incursionar en el mediano plazo, y la segunda se basa en encontrar qué estrategia de ingreso a un nuevo negocio se acopla mejor a los distintos productos o servicios en los cuales se busca invertir.

Respecto al primer punto, existe una gran variedad de industrias en las que los operadores podrían invertir, pasando por industria como la de viajes y ocio, entretenimiento, publicidad y servicios de información, comercio y retail, servicios financieros, automóviles y logística y cuidado de la salud y bienestar.

Algunas empresas ya han empezado a recorrer este camino ingresando en negocios de salud como el caso de Orange. En negocios de servicios de información y marketing como el caso de Telefónica. O en internet de las cosas (IoT) como el caso de Telecom Personal, que lanzó junto a Jasper (líder mundial de plataformas IoT), una plataforma que facilita la administración y seguimiento de las conexiones.

En lo que respecto al segundo punto, qué estrategia adoptar para ingresar en nuevas líneas de negocios, los operadores cuentan con diferentes alternativas para poder crecer en el mercado OTT.

1) Se encuentra la posibilidad de asociarse con alguna otra empresa con experiencia en la industria que el operador desea ingresar, para poder lograr brindar el servicio, caso de Orange Health o de Smart Steps de Telefónica son un ejemplo. Los operadores realizaron un partnership con otra empresa de la industria donde querían desarrollarse y aportaron sus conocimientos o el valor de sus redes para unificar esa sinergia.
2) Los operadores pueden comprar alguna empresa que ya se encuentre desarrollando algún servicio OTT, un ejemplo de esta modalidad de crecimiento en mercado de servicios es la empresa Facebook, que en los últimos años compró empresas como Whatsapp, Instagram o Masquerade (una aplicación que se dedica a modificar videos y fotos, y cuentan con un avanzado sistema de reconocimiento facial).
3) Otra vía de ingreso al negocio OTT es la posibilidad de crear dentro de las compañías fondos de inversión tipo aceleradoras, con el objetivo de salir a buscar en el mercado emprendimientos tecnológicos, y con la inyección de capital en esos proyectos quedarse con un porcentaje de participación. Estos fondos suelen ingresar en etapas tempranas de los llamados start ups con el objetivo de hacer crecer a estas empresas lo más rápido posible y que repaguen la inversión realizada. Un ejemplo de esta vía es el caso Wayra, un fondo perteneciente al grupo Telefónica, según la web Telesemana[34], lleva invertido en estas empresas más de 25 Millones de dólares en más de 430 empresas, y han logrado que terceras partes aporten otros 85 Millones de dólares.

Finalmente, de cara al futuro, sería conveniente encontrar un equilibrio en combinar las modalidades de financiamiento previamente mencionadas, con los distintos servicios de OTT a desarrollar. En determinadas cuestiones, la estrategia más conveniente a seguir

[34] Telesemana: medio de comunicación donde se publican noticias referentes al mundo de las telecomunicaciones de Latinoamérica.

podría ser la de encontrar un partner clave en la industria que se quiere ingresar, y desarrollar una estrategia comercial y de valor conjunta, aportando cada parte lo que mejor conocimiento tiene. Pero en otros negocios quizás la conveniencia surge en comprar una tecnología y venderla como parte de los servicios de la empresa sin contar con otras partes con las cuales compartir el ingreso.

QUAERERE VERUM
Universidad de
SanAndrés

8 Referencias Bibliográficas

Ahn J., Han S. & Lee Y. 2006. Customer churn analysis: Churn determinants and mediation effects of partial defection in the Korean mobile telecommunications service industry.

Amdocs 2009. Prepaid Loyalty: Fact or Fiction?

ATKearny 2014. The Future of Telecom Operators in Europe.

Baldry S., Steingrover M. & Hessler M. 2014. The rise of OTT players – what is the appropriate regulatory response?. International Telecommunications Society.

Banerjee S., Bolze J., McNamara J. & O'Reilly K. 2011. How Big Data can fuel bigger growth. Accenture.

Cisco. 2015. Cisco Visual Networking Index: Global Mobile Data Traffic Forecast Update 2014–2019.

Chan Kim W. & Mauborgne R. 2005. La estrategia del océano azul. Grupo Editorial Norma. Página 7-31, 207-240.

Chetan Sharma. 2015. 5G: The past, present and future of the mobile industry evolution.

Church K. & Oliveira R. 2013. What's up with WhatsApp? Comparing Mobile Instant Messaging Behaviors with Traditional SMS. MobileHCI 2013.

Clark-Dickson P. 2015. Integrated Messaging Platforms: Evolving Networks and Business Models to Meet New Challenges. Ovum.

Universidad de San Andrés

Fransman, M. 2001. Evolution of the Telecommunication industry into the internet age. Communication & Strategies .

Gorelik E. 2013. Cloud Computing Models. Sloan School of Management.

GSMA Association. 2014. The Mobile Economy 2014.

GSMA Association. 2015. The Mobile Economy 2015.

Hanbo Z. 2008. Emerging Business Models of the mobile Internet market. Helsinki University Of Technology.

Jamsa K. Cloud Computing. 2013. SaaS, PaaS, IaaS, virtualization, Business Models, Mobile, Security and More. Jones & Barlett Learning.

Joseph V. Sinfield, Edward Calder, Bernard McConnell and Steve Colson. 2011. How to Identify New Business Models. MIT Sloan Management Review.

Joshi S., Sarkar S., Dewan T., Dharmani C., Purohit S. & Gandhi S. 2015. Impact of Over the Top (OTT) Services on Telecom Service Providers. Indian Journal of Science and Technology Vol. 8, 145-160

Linder, J., & Cantrell, S. 2001. "Changing business models: Surveying the landscape". Working paper, Accenture Institute for Strategic Change.

Orange Healthcare. 2013. Corporate Brochure.

Orange Healthcare Innovative Aproach. 2010.

Osterwalder A. 2004. "The Business Model Ontology - A Proposition In A Design Science Approach". PhD thesis University of Lausanne.

Universidad de San Andrés

Ovum 2015. Telecoms, Media & Entertainment Outlook 2015.

Piran Partners. 2015. The Challenges facing mobile operators.

PricewaterhouseCoopers. 2013. Enabling the OTT Revolution, How Telecom operators can stake their claim.

Radiant Insights. 2015. Biometrics: Market Shares, Market Strategies, and Market Forecasts, 2015 to 2021.

Ruixue, X. & Rost, M. (2010). Business Models in the Mobile Ecosystem. In Proceedings of International Conference on Mobile Business, Global Mobility Roundtable.

Smart Steps. 2013. Smart Steps increase Morrisons new and return customers by 150%.

Otras fuentes:

Fishwick M. 2013. Big Data Monetisation, Breakfast event.

Interview to Lorreine Stone. 2015 A behind the scenes look at Telefónica´s evolving big data external monetisation model. Big Data Monetisation in Telecoms.

QUAERERE VERUM
Universidad de San Andrés