

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones como práctica comercial: el caso de México

Centro de Estudios

2022

La convergencia tecnológica ha permitido la prestación de diferentes servicios de telecomunicaciones sobre la misma red. De la revisión de la literatura y de la experiencia internacional, se observa que existen potenciales beneficios y riesgos asociados a la provisión de servicios de telecomunicaciones de forma empaquetada, con sus potenciales efectos sobre el bienestar de los consumidores y para el proceso de competencia. El presente estudio presenta un panorama de la adopción de paquetes convergentes, en distintos países, incluyendo México, en el que se advierte una baja penetración, en particular, de Cuádruple play.

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones como práctica comercial: el caso de México.

Carolina Cabello Avila^{1,2}

Resumen:

El objetivo del presente trabajo de investigación es presentar un panorama general del empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones fijos y móviles, en distintas jurisdicciones. Al respecto, se explicará cómo ha evolucionado el empaquetamiento, así como los beneficios que conlleva, tanto para el usuario y como para el oferente. Además, se analizará la experiencia de México, a través de la encuesta ENDUTIH, con especial énfasis en la evolución de la oferta de servicios empaquetados y la demanda de estos. En ese contexto, se identifica que la industria en México no ha adoptado el empaquetamiento de servicios fijos y móviles como una práctica común, en contraste con otras jurisdicciones.

¹ Doctora en derecho por la Universidad de California, Berkeley, abogada por la Universidad Nacional Autónoma de México y economista por el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM). Se ha desempeñado profesionalmente como abogada y economista en la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos y en el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Sus áreas de especialización son: i) competencia económica, ii) regulación sectorial y iii) medios de control constitucional. Actualmente, es Investigadora de Análisis Cuantitativo del Centro de Estudios del IFT. Desde agosto de 2017, y hasta mayo del presente año fue profesora del Seminario de Análisis Económico del Derecho en el ITAM.

² El análisis, la utilización de datos y las opiniones incluidos en el presente estudio son entera responsabilidad de la autora y no representan de ningún modo la opinión del Instituto Federal de Telecomunicaciones ni del Centro de Estudios.

I. Introducción

La convergencia tecnológica ha permitido la prestación de diferentes servicios de telecomunicaciones sobre la misma red, lo que ha conllevado a un panorama de competencia entre los oferentes de servicios de telecomunicaciones, que compiten cada vez más a través de ofertas empaquetadas. Al respecto, en 2020, en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) más del 76% de las ofertas de banda ancha fija fueron empaquetadas con otros servicios de telecomunicaciones.

La provisión de paquetes de servicios de telecomunicación conlleva diversos beneficios, tanto para los usuarios, como para los proveedores de servicios de telecomunicaciones; por ejemplo, los usuarios se benefician de obtener ofertas más atractivas, innovadoras, a menores precios; además, de la conveniencia de pagar en una sola factura múltiples servicios. Por su parte, los proveedores se benefician al distribuir sus costos fijos entre un mayor número de servicios; disminuir la tasa de cancelación de clientes³; además, el empaquetamiento les permite unificar la facturación de sus servicios, lo que, a su vez, permite reducir costos, lo que se traduce en la posibilidad de ofrecer paquetes más innovadores con descuentos.

Si bien, el empaquetamiento de servicios puede promover la competencia cuando se ofrecen más opciones, precios más bajos y mejor calidad, también puede implicar una mayor consolidación entre los proveedores de servicios fijos y móviles, conduciendo a una menor competencia.⁴ En particular, este riesgo se presenta en aquellos casos donde algunos proveedores no pueden ofrecer una oferta empaquetada, dada su imposibilidad para tener acceso a redes o determinados contenidos, o porque simplemente no pueden incluir todos los servicios en sus ofertas empaquetadas en términos competitivos.

Por tanto, un aspecto relevante, tanto para los reguladores como para las autoridades de competencia, es garantizar que los empaquetamientos puedan ser replicados por los jugadores en el mercado, a fin de que los operadores fijos que no están integrados con operadores de redes móviles

³ El empaquetamiento ha servido como una forma de disminuir la pérdida de clientes; por ello, se habla de un beneficio para los operadores.

⁴ Desde luego, en otros casos, un proveedor puede continuar su operación ofreciendo servicios fijos o móviles sin ofrecer paquetes que combinen ambos servicios, e incluso tener una posición dominante en uno o ambos servicios.

y viceversa, puedan potencialmente ofrecer paquetes, en condiciones competitivas, que combinen servicios fijos y móviles, cuando celebren un acuerdo para acceder a servicios mayoristas.⁵

El objetivo del presente estudio es presentar un panorama de la literatura sobre el empaquetamiento de servicios, en particular, aquellos que combinan servicios fijos y móviles de telecomunicaciones, en distintas jurisdicciones; ello, al considerar que la convergencia de distintas tecnologías conlleva sinergias (por ejemplo, los usuarios pueden reportar sus fallas del servicio llamando a una misma línea de atención a clientes, pueden realizar el pago de distintos servicios en una sola factura o pueden configurar todos sus servicios vía una interfaz en Internet o revisar su buzón de mensajes de voz en la televisión) que podrían potencializar los beneficios de ofrecer paquetes de servicios fijos tradicionales— como voz fija, banda ancha fija y televisión por tecnologías alámbricas;— y servicios móviles.

En este estudio se explicará cómo la consolidación entre operadores en el mercado, principalmente, a través de fusiones, o la aplicación de alianzas estratégicas, y las preferencias y patrones de consumo de los usuarios de servicios de telecomunicaciones han permitido la adopción de empaquetamientos en mayor medida en algunas jurisdicciones respecto a otras. Adicionalmente, se abordarán los instrumentos de política regulatoria que hacen posible que los operadores de menor escala puedan complementar sus ofertas a fin de integrar un mayor número de servicios de telecomunicaciones.

Finalmente, se expondrá la experiencia de México respecto a la oferta de servicios empaquetados; así como la demanda de estos. Al respecto, se identifica que la industria en México no ha adoptado el empaquetamiento de servicios fijos y móviles como práctica común.

II. Marco teórico del empaquetamiento

El empaquetamiento es una práctica de venta de dos o más bienes o servicios de forma conjunta, esta práctica se ha adoptado de forma cada vez más recurrente como una estrategia para competir.

La literatura tradicional sobre el empaquetamiento, desde una perspectiva de competencia económica, se ha enfocado en el estudio de las condiciones sobre las cuales el empaquetamiento resulta conveniente para una empresa que cuenta con poder monopólico en el producto o servicio que empaqueta. En ese contexto, una empresa al empaquetar un producto o servicio puede obtener

⁵ Al respecto, la Comisión Europea emitió en 2013, la Recomendación relativa a la coherencia en las obligaciones de no discriminación y en las metodologías de costes para promover la competencia y potenciar el entorno de la inversión, en dicha recomendación la Comisión Europea consideró que las Autoridades Regulatorias debían imponer las obligaciones de replicabilidad económica ex ante. Disponible en: <https://www.berec.europa.eu/en/document-categories/berec/regulatory-best-practices/guidelines/berec-guidance-on-the-regulatory-accounting-approach-to-the-economic-replicability-test-ie-ex-antesector-specific-margin-squeeze-tests>

ventajas de su poder de mercado en ese producto o servicio e inducir la salida o desalentar la entrada de competidores en un segundo mercado de bienes o servicios. (Whinston, 1990)

Otra parte de la literatura se ha enfocado en el estudio de la estrategia de empaquetamiento bajo un escenario de oligopolio en la provisión de bienes o servicios con los cuales el producto o servicio primario puede ser empaquetado. Este enfoque se basa en la observación de que en muchos mercados los bienes o servicios empaquetados se utilizan por una o varias empresas competidoras; por ejemplo, los emisores de tarjetas de crédito empaquetan sus tarjetas con una variedad de bienes que se otorgan a los clientes; la venta de computadoras que se empaqueta con determinado software; cadenas de hoteles que ofrecen millas de viajero frecuente, etcétera. La idea central de este enfoque es que la práctica de empaquetamiento permite a las empresas que compiten diferenciar sus productos y así, reducir la competencia en precios en el mercado primario de bienes o servicios; en ausencia de esta estrategia, las empresas no tendrían incentivos para empaquetar el producto o servicio primario con un segundo. (Chen Y. 1997)

II.1. Tipos de empaquetamiento.

Algunos autores definen al empaquetamiento como “la venta de bienes o servicios en paquetes” o la “venta de dos o más productos o bienes separados en una sola oferta”. Los bienes o servicios se consideran "separados" cuando existen mercados para cada producto y cuando algunos compradores compran o desean comprar los bienes por separado. (Stremersch & Tellis, 2002)

En la literatura económica se distinguen dos tipos de empaquetamiento, el primero “empaquetamiento puro” que hace referencia a la venta de dos o más bienes o servicios conjuntamente, sin la posibilidad de poder comprarlos de forma independiente. Un ejemplo común es la suscripción a la televisión por cable básica, en la que los usuarios deben adquirir un grupo mínimo de canales de televisión en el paquete básico, sin la posibilidad de que puedan elegir solo algunos de los canales del paquete; asimismo, este tipo de empaquetamiento puede conllevar a que los paquetes incluyan uno o más servicios que los consumidores no valoren tanto. Entonces, desde el punto de vista económico, se podría crear una ineficiencia, pues los consumidores o usuarios son forzados a comprar un paquete aun cuando valúan a al menos uno de los componentes por debajo de su costo de producción. (Nalebuff, B. 2004). Asimismo, se limita la elección de los usuarios o consumidores, toda vez que éstos no pueden adquirir productos o servicios de diferentes proveedores. (McAfee et. al, 1989)

El segundo tipo, el “empaquetamiento mixto”, se da cuando los bienes o servicios además de venderse en paquete también están disponibles de manera individual, con el empaquetamiento mixto los proveedores de bienes o servicios deberán ofrecer a los usuarios o consumidores cualidades que hagan que los segundos prefirieran los bienes o servicios empaquetados frente a los bienes o servicios individuales, bajo este tipo de empaquetamiento la elección del consumidor se maximiza,

toda vez que los usuarios o consumidores pueden elegir entre bienes o servicios individuales o empaquetados. (Whinston; M. 1990)

Ahora bien, al conformar sus paquetes las empresas pueden ofrecer descuentos cuando los usuarios o consumidores compran múltiples servicios o bienes (*empaquetamiento de precios o descuento en paquete*) u ofrecer alguna clase de beneficio por la integración de bienes o servicios sin un descuento en precios (*empaquetamiento de productos*).

Una empresa que adopta el *empaquetamiento de precios* venderá dos o más bienes o servicios con un descuento cuando se adquieran juntos, por lo que, los consumidores que valoren ambos bienes o servicios pueden pagar menos al adquirirlos juntos que por separado. Por otra parte, algunas empresas pueden optar por el *empaquetamiento de productos*, el cual atraerá a usuarios o consumidores a comprar bienes o servicios empaquetados debido a las cualidades del propio paquete; por ejemplo, una facturación única o por tratarse de bienes o servicios complementarios.

Cuadro 1. Tipos de empaquetamiento.

Empaquetamiento mixto		
<p>Empaquetamiento puro</p> <p>Implica que una empresa ofrece dos o más bienes o servicios solo de forma empaquetada y no ofrece los bienes o servicios en lo individual.</p>	<p>Implica que una empresa ofrece los bienes o servicios de forma separada y también combinada o empaquetada.</p>	
	<p>Empaquetamiento de precios</p> <p>Cuando dos o más bienes o servicios son vendidos con un descuento sin que haya integración de estos. Esto es, los bienes o servicios no están integrados en un paquete y los precios de los bienes o servicios por separado son los de reserva*. Toda vez que la combinación de bienes o servicios no genera un valor agregado a los consumidores o usuarios, necesariamente se requiere de un descuento, a fin de atraer a los usuarios o consumidores a adquirir los bienes o servicios de forma empaquetada.</p>	<p>Empaquetamiento de productos</p> <p>Implica la integración de dos o más bienes o servicios a un precio determinado. La integración de bienes o servicios puede generar valor agregado a algunos usuarios o consumidores (por ejemplo, una facturación única o ser complementos). A mayor valor agregado los precios de reserva del paquete se incrementan, en comparación con la suma de los precios de reserva de los bienes o servicios por separado.</p>
	<p>Fuente: OECD, 2011.</p> <p>*Precios de reserva. Es el precio más alto que un comprador está dispuesto a pagar por los bienes o servicios al vendedor, o, el precio mínimo al que el vendedor está dispuesto a vender un bien o servicio.</p>	

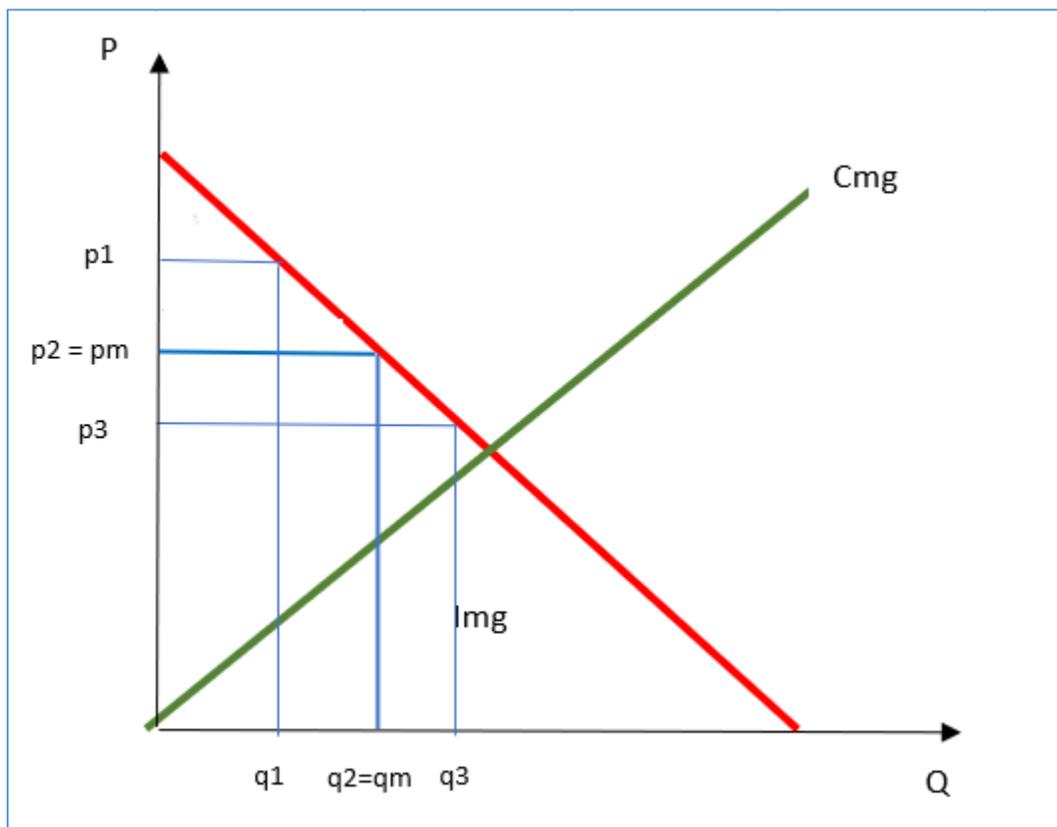
II.2. Estrategias del empaquetamiento

En la literatura se identifican diferentes razones por las cuales las empresas deciden empaquetar bienes o servicios, como a continuación se señala:

Discriminación de precios

En el contexto de una empresa con poder monopolístico, una empresa elegirá empaquetar o integrar bienes o servicios, si con ello logra discriminar precios, es decir, cobrar el precio de reserva de sus clientes. En algunas estructuras de mercado, las empresas establecen un precio uniforme para un bien o servicio, lo que hace difícil extraer el excedente del consumidor de los clientes que tienen diferentes valuaciones sobre un mismo bien o servicio. Algunos autores argumentan que el empaquetamiento permite reducir la heterogeneidad en las valuaciones de los bienes o servicios por parte de los consumidores o usuarios, al establecer distintos precios para cada combinación de bienes o servicios, lo que ayuda al monopolista a tener mayores beneficios. (Nalebuff, 2004)

Gráfica 1. Discriminación de precios.



Fuente: Elaboración propia

La Gráfica 1 contrasta los resultados de mercado, precio y cantidad, que resultarían ante la presencia de un monopolio en los siguientes escenarios: i) se establece un precio uniforme (p_m) y ii) se establecen precios distintos (p_1 , p_2 y p_3), en función de la cantidad comprada.

En este contexto, cuando las empresas eligen empaquetar pueden vender más bienes o servicios e incrementar sus ingresos que si vendieran los bienes o servicios de forma individual, esta explicación fue utilizada como fundamento de la teoría de empaquetamiento por mucho tiempo, pero ha sido criticada, pues no considera el hecho de que podría existir competencia de bienes o servicios sustitutos o de fuentes externas (Whinston, 1990).

Expansión de poder de mercado hacia otros mercados de bienes o servicios

Las empresas que gozan de poder de mercado en un bien o servicio pueden utilizar el empaquetamiento como una forma de ganar poder en un segundo mercado de bienes y servicios, los cuales no necesariamente son complementos del bien o servicio primario con el que empaquetan. Al respecto, las empresas pueden desalentar la entrada a mercados adyacentes de bienes o servicios cuando se empaquetan bienes o servicios que no son complementos para algunos usuarios o consumidores. De esta forma, el empaquetamiento permite a la empresa dominante: i) mantener su posición en el mercado que presenta un cuello de botella, es decir, en el que tiene dominancia, y ii) ganar poder de mercado en un mercado adyacente.

Al respecto, suponiendo: i) una empresa M que está presente en dos mercados finales A y B; ii) la empresa M tiene poder de mercado en el mercado A (o segmento monopolizado) y iii) enfrenta competencia real o potencial en el mercado B (o segmento competitivo); bajo estas condiciones, una preocupación en materia de competencia sería que M pudiera obstruir o prevenir la entrada de competidores en el mercado B, al empaquetar el bien o servicio del mercado en el que existe un cuello de botella, A, a su propia oferta de bien o servicio en el mercado B. Esta teoría ha sido la base en muchos casos de competencia, en los que se involucran bienes o servicios complementarios, en particular cuando el bien o servicio del mercado B tiene un valor escaso y únicamente presenta valor cuando se combina con el bien o servicio del mercado A, por ejemplo, en el caso de repuestos o servicios de mantenimiento para un equipo original o software para computadoras. (Rey & Tirole, 2007)

Ahorro en costos

En la literatura económica se reconoce que la estrategia de empaquetamiento, tanto puro como mixto, reduce el costo cuando el empaquetamiento está asociado con la existencia de algunos costos fijos comunes para distintas ofertas de bienes o servicios; o existe una demanda insuficiente por algunos productos o servicios en lo individual que no hacen rentable ofrecer los productos o servicios que integran el paquete por separado. Asimismo, cuando los costos fijos de una oferta de bienes o servicios son demasiado altos, las empresas pueden optar por llevar a cabo un empaquetamiento puro o *tying* e identificar un paquete de bienes o servicios que satisfaga las necesidades de diversos

grupos de usuarios o consumidores, aun cuando dichos usuarios o consumidores no deseen todos los bienes o servicios que incluye el paquete y la oferta empaquetada no disminuya los costos marginales. (Evans & Salinger, 2008).

Las empresas consideran el costo fijo, el costo marginal y la demanda por diferentes tipos de ofertas de bienes o servicios, al tomar sus decisiones para lanzar al mercado un producto final. Al respecto, por lo general, cuando los costos fijos de una oferta de bienes o servicios por separado son bajos en relación con la demanda, las empresas encuentran más rentable satisfacer la demanda con ofertas de bienes o servicios específicos de forma individual; mientras que cuando los costos fijos son altos en relación con la demanda que enfrentan, las empresas encontrarán más rentable: i) no ofrecer bienes o servicios en lo individual o ii) hacer que los usuarios o consumidores adquieran un paquete de bienes o servicios que puede contener atributos que no desean.

Creación de valor

Otra justificación económica por la cual las empresas deciden empaquetar es la creación de valor asociado con las sinergias que conlleva el adquirir dos o más bienes o servicios integrados. En general, en la literatura económica, se considera que casi todos los bienes o servicios se podrían considerar como empaquetamientos; por ejemplo, el paquete de aplicaciones que se integran en un software como Microsoft Office, el cual incluye aplicaciones como Word, Excel, PowerPoint, Exchange, entre otros. Al respecto, aunque los usuarios podrían considerar que ellos integrarían de mejor forma sus propios paquetes; las empresas están en mejor posición de hacerlo, debido a que conocen mejor las sinergias entre los componentes; por ejemplo, si se utilizan los mismos comandos entre aplicaciones y la posibilidad de crear vínculos entre archivos, las aplicaciones son más fáciles de utilizar. En este sentido, una empresa está en mejor posición de integrar de mejor forma los bienes o servicios en un paquete que el propio cliente. (Nalebuff, 2004)

Empaquetamiento como estrategia para competir

El empaquetamiento es una práctica común en mercados donde existe competencia o en los que existe libre entrada de competidores; bajo un escenario de competencia las empresas buscan reducir sus costos fijos, lo que los induce a agrupar productos o servicios, esto es, el hecho de distribuir los costos fijos entre una base más grande de productos da como resultado costos totales promedio más bajos. Con esta estrategia el precio del paquete será menor al de los productos o servicios vendidos en lo individual; por lo que el ahorro en costos fijos asociado con el empaquetamiento superará los costos marginales de la producción de los bienes empaquetados; este ahorro en costos conlleva un beneficio implícito al consumidor o usuario. En la siguiente sección se presenta el impacto que tiene el empaquetamiento en el bienestar del consumidor. (Kobayashi, 2005).

II3. Impacto del empaquetamiento en el bienestar del usuario o consumidor y productor.

Tal como se señaló en la sección anterior, la estrategia de empaquetamiento está presente en mercados competitivos y esta puede tener implicaciones positivas, negativas o neutras en el bienestar, tanto del usuario o consumidor como del oferente de servicios; por tanto, la evaluación del impacto de una estrategia de empaquetamiento, desde el punto de vista regulatorio o de competencia, debe atender al caso en particular y considerar las características y condiciones del mercado.⁶

Positivo

- 1 Mejoras en calidad. Cuando las empresas llevan a cabo un empaquetamiento, pueden conservar o mejorar la calidad en los productos o servicios que empaquetan, a fin de no deteriorar su imagen de calidad. La mejora en la calidad incrementa el excedente del consumidor, así como la demanda, ya sea por atraer nuevos consumidores o usuarios o porque los usuarios o consumidores adquieran más bienes o servicios empaquetados; lo que conlleva a incrementar los ingresos de las empresas.

Al respecto, si la calidad de un paquete A+B es mayor, o los usuarios o consumidores la perciben como mayor, que la suma de las cualidades de los bienes o servicios A y B cuando se ofrecen de forma separada, entonces una empresa tiene incentivos para ofrecer el paquete A+B. (OECD, 2011)

Por ejemplo, adquirir varios servicios de telecomunicaciones en paquete del mismo proveedor, en vez de en lo individual y de diferentes operadores, podría brindar al usuario el mismo nivel de calidad en la prestación de los servicios; asimismo, un estándar de atención de servicios, en caso de reporte de fallas con respecto a alguno de los servicios, pues los clientes tendrían que reportarlo a un único centro de atención a clientes del proveedor de servicios y no a varios.

- 2 Valuación de los usuarios sobre los productos o servicios. Al empaquetar, las empresas están en mejor posición para conocer de forma más precisa la valuación de los usuarios o consumidores sobre los productos o servicios que conforman un paquete (a través de la demanda de servicios, tanto de forma individual, como de forma empaquetada); por ejemplo, un paquete que contiene bienes o servicios que no son valorados por los usuarios o que son muy poco valorados, tenderá a tener una menor demanda.

⁶ Fuentes utilizadas en esta sección: OECD (2011); OECD (2011) Session III. Triple/Quadruple Play; Hooman E., 1999; Henten y Godoe, 2010 y McAfee et al. (1989).

- 3 Economías de escala y alcance. El empaquetamiento permite a las empresas incrementar sus volúmenes de venta y dividir los costos fijos entre una gama más amplia de bienes o servicios, lo que les permite alcanzar economías de alcance y escala.
- 4 Reducción de costos. Se pueden presentar economías al empaquetar los bienes o servicios A y B, si el costo de venderlos conjuntamente en un paquete A+B es menor que la suma de los costos de vender los bienes o servicios A y B por separado. La existencia de economías derivadas del empaquetamiento da a las empresas incentivos para ofrecer el paquete A+B. Las economías derivadas del empaquetamiento son más rentables si las valoraciones de los consumidores están correlacionadas positivamente.⁷

El concepto de economías por empaquetamiento está relacionado al concepto de economías de alcance, pero es diferente, pues el beneficio de las economías de alcance no requiere necesariamente del empaquetamiento, a menos que las economías asociadas con la producción conjunta se refiera específicamente a actividades relacionadas con la comercialización o la facturación.

En ese sentido, la reducción de costos incrementa los ingresos de las empresas y podría tener impacto en el bienestar del consumidor, si se asocia con menores precios y en consecuencia un aumento en la cantidad demandada; en ese caso, un aumento en la producción podría generar economías de alcance y de escala. Sin embargo, esas eficiencias asociadas vienen dadas directamente por el incremento en la producción y de manera indirecta por la estrategia de empaquetamiento.

En la industria de las telecomunicaciones, las economías por empaquetamiento pueden surgir por varias razones, aunque normalmente se asocian con el hecho de evitar la duplicación de recursos; por ejemplo, la comercialización de un paquete de servicios de telefonía fija y banda ancha puede resultar más barato que comercializar estos dos productos por separado; esto es, facturar un paquete de estos servicios puede resultar más barato que facturar cada uno de estos dos servicios por separado. Asimismo, contar con una línea de servicios al cliente para un paquete resulta más barato que contar con dos líneas de servicio al cliente para cada uno de los servicios. (OECD, 2011)

- 5 Eliminación del doble margen. En la literatura económica se considera que el empaquetamiento puede evitar la doble marginalización, esto es que se cobre un

⁷ De acuerdo con Nalebuff (2004), las *valoraciones positivamente correlacionadas* para los componentes de un paquete por parte de los usuarios o consumidores significa que los componentes de dicho paquete puede ser complementos. Al respecto, las valoraciones de los consumidores de los bienes o servicios A y B están correlacionadas positivamente, si un usuario o consumidor al que le gusta A es también probable que valore B. Por lo tanto, es probable que un consumidor compre tanto A como B, o que no compre ninguno.

margen de ganancia por cada producto o servicio en lo individual. OECD (2011) Session III. Triple/Quadruple Play.

Por ejemplo, en el caso de dos monopolistas en los mercados (A y B) de bienes o servicios que son complementos perfectos, si el precio de uno de éstos, B, disminuye, no solo aumentará la demanda por el bien o servicio B, sino también en el A; dado que los monopolistas maximizan sus beneficios en lo individual, ninguno de los dos monopolistas tomará en cuenta el impacto de las decisiones que tome el otro sobre sus precios. No obstante, si los monopolistas decidieran fusionarse, entonces, sí considerarían hacer una maximización conjunta de beneficios y, por tanto, tomarían en cuenta la interacción entre sus decisiones sobre precios, lo que les generaría mayores beneficios conjuntos.

En el caso del empaquetamiento, un monopolista en un mercado de bienes o servicios que son complementos, aunque no necesariamente adquiridos o utilizados de manera conjunta, decidirá hacer un descuento —o evitar el doble margen de ganancia— sobre el precio, solo a aquellos clientes o usuarios que deseen adquirir los bienes o servicios de manera integrada o en paquete.

- 6 Descuento por volumen. Los paquetes que integran una gran cantidad de bienes o servicios pueden exhibir niveles más altos de ahorro. La venta empaquetada puede servir como una forma de descuento por volumen mediante la cual, los usuarios o consumidores que están dispuestos a comprar un paquete más grande, es decir, que integran más bienes o servicios, pagarán precios por unidad más bajos. El nivel de ahorro en un paquete también puede variar en función de las características del paquete, como su tamaño y el grado de variación en el valor de los bienes y servicios que lo integran.

Lo anterior, no solo podría alentar a los usuarios o consumidores a comprar más productos, sino que también podría resultar en ahorros de costos que podrían trasladarse al consumidor. Por otra parte, a medida que aumenta la cantidad de bienes o servicios en el paquete, algunos de éstos podrían considerarse opcionales e innecesarios para el usuario o comprador promedio. Por lo tanto, al aumentar el tamaño del paquete, también puede aumentar la probabilidad de introducir artículos que pueden no ser valorados por los usuarios o consumidores. Para contrarrestar lo anterior, los proveedores de bienes o servicios tendrían que lanzar paquetes con precios más agresivos; por lo que sería posible que, a medida que aumente el número de bienes o servicios en un paquete, también aumente la magnitud de los ahorros del paquete ofrecidos a los usuarios o consumidores. (Hooman E., 1999)

Para las empresas, dar descuentos significa reducir los márgenes de ganancia; no obstante, al estar interesadas en retener a sus clientes, para evitar los altos costos que

implica la pérdida de estos; por ejemplo, para las empresas en telecomunicaciones, quienes están constantemente tratando de encontrar formas de frenar este problema, el empaquetamiento es una de las estrategias para construir la “fidelización del cliente”. (Henten y Godoe, 2010)

Negativo

- 1 Incremento en los costos de cambio. El empaquetamiento puede llevar a los usuarios a no tener la flexibilidad (o disminuirla) de cambio a otro proveedor cuando no están satisfechos con uno de los servicios del paquete; por ejemplo, un cliente no será muy sensible a las reducciones en precios de los servicios individuales, si el cambio de proveedor de uno de los servicios implica cambiar el contrato para el suministro de los restantes servicios; en cuyo caso, será un cliente cautivo aunque no esté satisfecho con todos los servicios que integran el paquete.

Asimismo, en caso de que se presenten mejores alternativas en el mercado, el usuario no podrá beneficiarse de éstas, mientras se encuentre en el periodo de vigencia de un contrato de empaquetamiento previamente adquirido, a menos que cubra una penalización por terminación anticipada o por no cumplir el plazo forzoso.

- 2 Creación de barreras a la entrada. Cuando las empresas utilizan el empaquetamiento para crear barreras de entrada o mitigar la competencia se genera un efecto negativo sobre el bienestar del consumidor. Lo anterior, debido a que existirán menos competidores o competidores más débiles en el mercado, lo que conducirá a un mayor precio y también puede conducir a una menor variedad de productos o menor innovación en el mercado.
- 3 Discriminación de precios. La venta empaquetada puede funcionar como una herramienta para discriminar precios, en el sentido que permite a una empresa capturar una mayor parte del excedente del consumidor, al cobrar un precio diferenciado por la integración de varios bienes o servicios.

Esta forma de discriminar precios funciona mejor cuando las valoraciones de los usuarios o consumidores por los bienes o servicios empaquetados están negativamente

correlacionadas;⁸ no obstante, el empaquetamiento funciona aun cuando las valoraciones son independientes.⁹

Al respecto, McAfee et al. (1989) consideran que para dos bienes o servicios A y B, cuyas valoraciones son independientes, un monopolista podría aumentar sus beneficios, ofreciendo un paquete A+B con un descuento relativo al precio óptimo de los bienes o servicios A y B por separado. El descuento sobre el paquete tendrá un efecto mayor en la expansión de la demanda, al que tendría un descuento en un único producto.

El resultado anterior, dependerá de si: i) la empresa es un monopolio tanto en el mercado A como en B; ii) los costos marginales son cero, y iii) los bienes o servicios A y B no estén correlacionados positivamente. La ganancia del monopolista desaparecerá cuando la valoración de los usuarios o consumidores de los bienes o servicios del paquete están positivamente correlacionados.

Neutro

- 1 Reducción de costos de búsqueda. El introducir un paquete de bienes o servicios implica sumar un producto adicional al mercado; ello, podría conllevar, por una parte, que los usuarios y consumidores que ya decidieron adquirir el paquete de bienes o servicios, al tener que consultar solo el precio de un paquete, en vez de los precios por separado de varios productos o servicios que integran el paquete, reduzcan sus costos de búsqueda; no obstante, también podría implicar que los usuarios o consumidores requieran hacer mayores consultas y comparaciones respecto a los precios y demás atributos del paquete en sí, por lo que también podría significar un aumento del costo de búsqueda.

Por tanto, el impacto de la introducción de empaquetamiento en los costos de búsqueda es neutro, pues dependerá de la facilidad con la que los usuarios puedan hacer los comparativos entre paquetes y servicios en lo individual. (OECD, 2011)

- 2 Falta de transparencia sobre las políticas de precios. Los empaquetamientos pueden favorecer que algunas empresas sean poco transparentes sobre sus decisiones para establecer precios. Por ejemplo, si no hay claridad entre el precio del paquete y el precio de cada componente, se dificulta a los usuarios o consumidores que puedan identificar

⁸ Las valoraciones de los consumidores o usuarios por los bienes o servicios A y B están *negativamente correlacionadas*, si es probable que a un consumidor o usuario al que le gusta A también le guste B; pero, es probable que compre A o B, pero no ambos. (OECD, (2011). Session III. Triple/Quadruple Play)

⁹ Las valuaciones sobre los bienes o servicios A y B son independientes, si un aumento en el precio de B no afecta la demanda del producto A. A diferencia de cuando los bienes o servicios A y B son sustitutos, donde un aumento en el precio de B aumenta la demanda de A; mientras que los bienes o servicios A y B son complementos, si un aumento en el precio de B disminuye la demanda de A.

el descuento real sobre un paquete. Asimismo, las diferentes características de cada paquete pueden dificultar la selección y comparación a los consumidores. OECD (2011) Session III. Triple/Quadruple Play

No obstante, muchas veces la relación entre el precio de los componentes individuales y el precio del paquete puede derivar de las sinergias propias que se crean con la integración de los componentes, en cuyo caso, esa desconexión entre el precio del paquete y sus componentes tendría una razón legítima.

III. El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

La convergencia tecnológica en el campo de la comunicación, los medios y las tecnologías de la información permite que diferentes servicios relacionados con estas áreas sean prestados por la misma plataforma tecnológica y viceversa, y que diferentes plataformas tecnológicas puedan ser usadas para prestar los mismos servicios. Los proveedores de servicios en estos mercados pueden explotar el potencial de esta convergencia tecnológica para ofrecer paquetes de servicios que antes no era posible.

III.1. Antecedentes

En el antiguo régimen de telecomunicaciones de la década de 1980, cuando la mayoría de los proveedores de servicios en el mundo eran estructuras integradas por empresas incumbentes y monopolísticas de redes de telecomunicaciones, la desagregación de servicios —es decir, únicamente la provisión de servicios que técnicamente les permitía prestar su red— fue la palabra clave. Posteriormente, con la regulación antimonopolios y los procesos de desregulación de la época, las empresas incumbentes comenzaron a reorganizarse y separarse en diferentes divisiones y empresas independientes.

En los últimos años, ha surgido un proceso de agrupación de servicios, en el que el concepto comercial básico es la provisión de servicios empaquetados o *multiplay*. La tendencia del empaquetamiento surge como una respuesta a la situación competitiva en el mercado y a la evolución tecnológica. Anteriormente, los servicios no se empaquetaban de forma horizontal, por ejemplo, los servicios de televisión restringida y telefonía, dado que la tecnología de la época no lo permitía. Los servicios se ofrecían de forma vertical, es decir, cada servicio contaba con su propia plataforma: la Red Pública de Telefonía Conmutada (PSTN, por sus siglas en inglés) para telefonía; las redes de televisión por cable para prestar servicios de televisión o audio restringidos; las redes dedicadas de datos para prestar servicios de datos, etcétera. Además, los servicios, solo se podía adquirir de un solo proveedor. (Henten y Godoe, 2010)

Debido a la convergencia tecnológica, las plataformas tecnológicas sobre las cuales se pueden ofrecer servicios *multiplay* se incrementaron. Las redes de televisión por cable fueron las primeras en permitir la prestación de otros servicios, como la telefonía. Aunque si bien, la fibra hasta el hogar (FTTH, por sus siglas en inglés) no es una tecnología nueva, pero durante muchos años no fue ampliamente implementada, sino hasta recientemente, producto de fuertes inversiones; de igual forma, la PSTN se convirtió en una plataforma *multiplay* con la actualización de la Línea de Abonado

Digital Asimétrica (ADSL, por sus siglas en inglés) y el despliegue de una Línea de Abonado Digital (DSL, por sus siglas en inglés) de mayor velocidad y la evolución a redes de nueva generación. Por su parte, las redes móviles de banda ancha y las plataformas inalámbricas también se han convertido en redes adecuadas para prestar servicios *multiplay*.

Actualmente, la existencia de una gran diversidad de plataformas permite que exista mayor competencia entre operadores de diferentes mercados de servicios, algunos no solo actúan como proveedores de red, sino como jugadores en una dimensión más vertical, como proveedores de contenidos, agregadores de contenidos y proveedores de plataforma como servicios.¹⁰

Las ofertas de servicios empaquetados surgen como una necesidad de ganar clientes (con paquetes atractivos) y retener clientes (al incrementar el costo de cambio). Al respecto, en el mercado actual de telecomunicaciones, la tasa de cancelación de clientes es un problema importante para las empresas, por lo que el empaquetamiento de servicios es una estrategia muy útil para atraer y retener clientes. (Henten y Godoe, 2010)

Por su parte, los usuarios esperan una reducción considerable en precios por adquirir estas ofertas empaquetadas al considerar que están entrando en un acuerdo en el que no pueden cambiar de proveedor en el corto plazo, a menos que paguen una penalización; por lo que, comúnmente se asocia la reducción en el precio con la lealtad del cliente.

En ese sentido, los proveedores de servicios para ofrecer servicios *multiplay*, deben considerar, por una parte, atraer más clientes y reducir la tasa de cancelación y, por la otra, reducir los precios de las ofertas empaquetadas. Ante esta situación, los operadores de servicios tienden a responder con ofertas que mejoran la calidad de los servicios, en vez de ofertas con reducción de precios; por ejemplo: ofrecen mayor ancho de banda por el mismo precio o más canales de televisión.

III.2. El Empaquetamiento de Servicios y la Política de Regulación

Debido al progreso tecnológico y al cambio en los patrones de consumo, los paquetes de servicios se están volviendo cada vez más importantes para la industria de las telecomunicaciones.¹¹

¹⁰ Plataforma como servicio. (PaaS, por sus siglas en inglés). Servicio que proporciona a los usuarios una plataforma más estructurada para implementar sus propias aplicaciones y servicios. Por lo general, los usuarios confían en los lenguajes de programación y otras herramientas de la nube para implementar estas aplicaciones. OECD (2014-08-19), "Cloud Computing: The Concept, Impacts and the Role of Government Policy", OECD Digital Economy Papers, No. 240, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/5jxzf4lcc7f5-en>

¹¹ Al respecto, véase: https://services.google.com/fh/files/misc/google_next-generation_telco_bundle.pdf?utm_campaign=Google+Ad+Manager&utm_medium=bitly&utm_source=Ad+M

La digitalización de las redes de comunicaciones electrónicas y la adopción de la conmutación de paquetes implicó que diferentes servicios, como voz, datos y televisión por cable, se redujeran a un conjunto de paquetes, susceptibles de ser entregados a través de una sola red, salvo por cuestiones de capacidad. No obstante, el despliegue de redes de acceso de alta capacidad, como fibra óptica, han vencido ese obstáculo; bajo este escenario, tanto las empresas de telecomunicaciones como las empresas de televisión por cable tienen la capacidad de prestar todos los servicios y los incentivos para hacerlo.

Para competir con ofertas empaquetadas, los minoristas necesitan tener acceso a ciertos insumos. En ese contexto, las autoridades reguladoras en el mundo, en particular, en los países de la Unión Europea han garantizado, desde hace varios años, el acceso a los servicios mayoristas de la red fija del operador incumbente o el dominante para promover la competencia.

En México también, aplican medidas sobre Ofertas de Referencia de servicios mayoristas. Estas obligaciones permiten a los OMV y a los concesionarios solicitantes, respectivamente, acceder a elementos de red y recursos asociados para la prestación de servicios al usuario final, lo que, a su vez, les permite integrar ofertas empaquetadas para ofrecer servicios *multiplay*.

En ese contexto, el progreso tecnológico y el cambio de comportamiento de los usuarios, que motivan la aparición de ofertas empaquetadas, incrementa la importancia del acceso a contenidos y a los servicios de la red de telecomunicaciones fijas del incumbente; asimismo, los servicios móviles también se han convertido en un componente indispensable en la conformación de ofertas empaquetadas, por lo que, también se debe garantizar el acceso a servicios móviles mayoristas.

A través de la regulación de la desagregación del bucle, los reguladores garantizan que los participantes puedan replicar las ofertas empaquetadas haciendo uso de los servicios mayoristas; respecto a los contenidos, en la Unión Europea, por ejemplo, los productores y agregadores de contenido no están sujetos a ninguna obligación de acceso abierto, con excepción del Reino Unido, en donde OFCOM requirió que *Sky Sports 1* y *2* fueran ofrecidos a otras plataformas a precios establecidos por el regulador.¹² En noviembre de 2015, OFCOM anunció su decisión de eliminar dicha

[anager+website+download y https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunications-industry-outlook.html](https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunications-industry-outlook.html)

¹² OFCOM. Pay TV Statement. 31 March 2010. Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0021/55470/paytv_statement.pdf

regulación, toda vez que Sky ofreció sus canales a otros proveedores de televisión de paga en condiciones no discriminatorias.¹³

Adicionalmente, el progreso tecnológico está permitiendo que empresas que operan en otras industrias utilicen sus redes para ofrecer servicios de telecomunicaciones, por ejemplo, los proveedores de energía eléctrica están aprovechando sus despliegues de fibra óptica para ofrecer también servicios de telecomunicaciones. De hecho, debido al despliegue de redes de acceso fijo de nueva generación, en algunos países hay más de una red fija capaz de prestar servicios de voz, datos y televisión por medios alámbricos. Estas redes son operadas por empresas de telecomunicaciones, empresas de televisión por cable y otro tipo de empresas.

A medida que avanza el progreso tecnológico, los paquetes que agregan servicios móviles serán más importantes y demandados por los usuarios. Para ofrecer estos paquetes, es necesario garantizar que las empresas tengan acceso a servicios mayoristas de telecomunicaciones móviles, o incluso, el derecho a utilizar el espectro radioeléctrico, además de servicios de redes de telecomunicaciones fijas y de manera adicional, a contenidos audiovisuales.

Si bien, las empresas con una red fija o una red móvil podrían quedar en desventaja frente a los rivales que tienen ambos tipos de redes al momento de conformar sus ofertas empaquetadas; por ejemplo, en Francia, la autoridad de competencia identificó que los paquetes *Cuádruple Play* de France Telecom (provistos en conjunto con Orange), en sus inicios, podían excluir indebidamente a competidores si los hogares preferían adquirir todos sus servicios de telecomunicaciones empaquetados de una sola empresa.¹⁴

No obstante, los problemas de competencia identificados anteriormente se pueden superar, a través de la regulación; en particular, mediante la imposición de obligaciones de acceso a servicios mayoristas y la creación de un mercado secundario de espectro. (Pereira, et. al. 2013)

III3. Convergencia Fija-Móvil en los Mercados de Telecomunicaciones y la práctica de empaquetamiento

La convergencia fijo-móvil (FMC, por sus siglas en inglés) en el sector de las telecomunicaciones se está acelerando significativamente en todo el mundo. A medida que la convergencia se robustece entre operadores fijos y móviles, se crean empresas que ocupan posiciones más dominantes.¹⁵

¹³ <https://www.ofcom.org.uk/about-ofcom/latest/media/media-releases/2015/wmo-statement>

¹⁴ ARCEP. Disponible en: <https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/textes/juris/2010/10-a-13.pdf>

¹⁵ OMDIA, 2021. Fixed-Mobile Convergence Global Overview: 5G and fiber give a boost to FMC growth.

De acuerdo con Laitsou, et. al (2017) los factores que explican la FMC son:

1. Existe una disminución de los ingresos de las empresas de telecomunicaciones en los países más avanzados;
2. La competencia se hace cada vez más feroz, debido a una mayor regulación, nuevos entrantes en los mercados y la presencia cada vez más fuerte de los jugadores OTT (*Over the Top*)¹⁶;
3. La saturación de los mercados de telecomunicaciones se incrementa;
4. Los ingresos promedio por usuario son decrecientes;
5. El creciente tráfico IP requiere de importantes inversiones en las redes de los operadores;
6. Las inversiones se hacen cada vez más difíciles de financiar ante la pérdida de ingresos, y,
7. Los activos de los operadores integrados se encuentran en una posición más competitiva frente a los de sus competidores¹⁷.

Los operadores del mercado podrían encontrar en la FMC un recurso que les dé una ventaja competitiva sostenible; ello, mediante la adquisición de empresas que tengan recursos complementarios; por ejemplo, una red móvil podría ser un recurso complementario para un operador fijo; mientras que una red fija podría ser un recurso complementario para un operador móvil. En ese contexto, las empresas podrían cambiar la estructura del mercado hacia una industria con una orientación más horizontal.

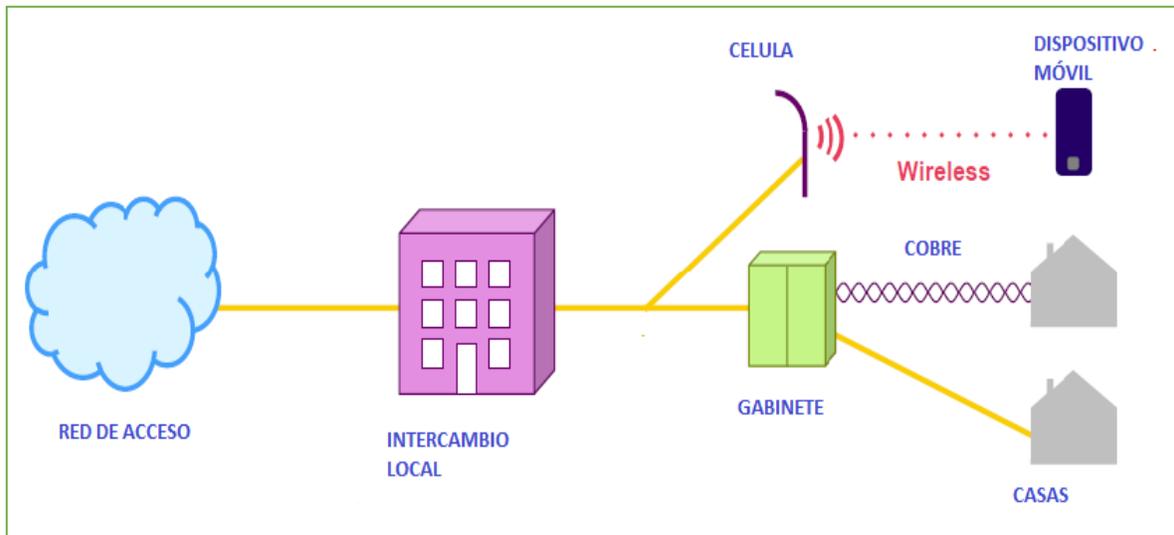
Las redes fijas y móviles han sido tradicionalmente operadas utilizando redes separadas de infraestructura; sin embargo, se advierten cambios en las estructuras de ambas redes, lo que implica que cada vez están adoptando características comunes e incluso tienen el potencial de utilizar activos

¹⁶ Servicios que se proveen sobre Internet y, por tanto, para prestarlos y recibirlos se requiere de manera imprescindible del servicio de Acceso a Internet. Se subdividen en dos subconjuntos: i) Servicios OTT Audiovisuales y ii) Servicios OTT de Audio. Para mayor referencia al respecto, ver: IFT. Servicios OTT Audiovisuales y de Audio. 2022. Disponible en: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/estudio_de_servicios_ott.pdf

¹⁷ Así, por ejemplo, de acuerdo con Laitsou, et. al (2017, los operadores verticalmente integrados (normalmente los incumbentes) cuentan con infraestructura que les brinda mayor oportunidad para competir, en virtud de que a un menor costo y en menor tiempo pueden introducir al mercado ofertas empaquetadas atractivas.

compartidos; las redes móviles utilizan cada vez más enlaces dedicados de fibra para satisfacer las crecientes demandas de capacidad y las redes fijas se conectan en mayor medida a dispositivos inalámbricos (ver esquema del Cuadro 2); esto es, cuando los usuarios instalan módems en sus hogares para conectar sus distintos dispositivos de forma inalámbrica.

Cuadro 2. Esquema de la Convergencia de Redes Fijas y móviles



Fuente: OFCOM. Strategic Review of Digital Communications. 2015.

La FMC es un proceso que integra servicios de redes móviles y fijas y tiene el potencial de ser una nueva oportunidad de negocio tanto para los operadores de redes fijas y móviles. Para los operadores fijos puede incrementar la penetración de suscriptores a su red fija, en tanto que, para los operadores móviles puede disminuir la tasa de cancelación de clientes. Así, la cooperación entre operadores fijos y móviles puede ser eficiente para ambos tipos de operadores; mientras que para los clientes la FMC puede proporcionar una mejor cobertura de la señal y la simplificación de los servicios. (Pahlevi, y Suryanegara, 2018)

En términos generales, la convergencia implica la capacidad de un operador fijo o móvil para ofrecer servicios móviles y fijos sin que los clientes presenten problemas. En este caso, un operador de red móvil (MNO, por sus siglas en inglés) puede prestar acceso fijo (o similar) y un operador de red fija puede prestar acceso móvil, con la intención de proveer ambos servicios a un cliente.

Al respecto, un operador fijo puede lograr el acceso a una red móvil: i) convirtiéndose también en un operador de red móvil; ii) convirtiéndose en un operador móvil virtual (OMV)¹⁸; o iii) cooperando con un MNO. No obstante, factores como la escasez de frecuencias, los altos costos de las licencias y la periodicidad con la que se realizan las subastas, hacen que convertirse en un MNO sea muy costoso. Por lo que, la opción más factible es ingresar al mercado a nivel minorista y convertirse en un OMV.

Por su parte, el ingreso de un operador móvil a una red fija se puede lograr a través de: i) construir una red troncal de IP y convertirse en un proveedor de fibra o, ii) realizar acuerdos con un operador de red fija.

Con la FMC, los clientes reciben beneficios como: usar un solo número de teléfono, recibir una única factura, reducir costos en los servicios, usar un solo dispositivo con independencia de la red a la que estén conectados y facilitar la compra de servicios en un solo lugar. Por su parte, para los operadores fijos, incluido el incumbente, la FMC podría ser una oportunidad para atraer más clientes y aumentar el tráfico de datos a sus redes de línea fija. Con la FMC, los operadores podrían contrarrestar la sustitución entre líneas fijas a móviles, lo que implica que cada vez más clientes opten por adquirir solo una suscripción móvil.

Asimismo, la convergencia de servicios puede impactar en la competencia, por ejemplo, al:

- Disminuir barreras a la entrada y contribuir a la entrada de nuevos jugadores en los mercados de servicios de telecomunicaciones.
- Crear vínculos entre mercados tradicionales y nuevos mercados, lo que da lugar a la creación de servicios que pueden ser vistos como sustitutos o complementarios de los servicios de telecomunicaciones.¹⁹

Fases de la FMC

De acuerdo con Pardijs (2005), en el proceso de la FMC se pueden advertir dos fases:

1. Fase 1. Empaquetamiento de telefonía fija y móvil. En esta fase, la convergencia tiene lugar principalmente a nivel organizacional. Los operadores fijos entran al mercado de

¹⁸ La principal característica de los Operadores Móviles Virtuales es que requieren capacidad de la red de radio de un concesionario móvil o el servicio de tiempo de emisión (tiempo aire) que no poseen, y en algunas ocasiones requieren también de los servicios, completos o parciales, que les pueden prestar dichos concesionarios para la comercialización de servicios móviles. Para mayor referencia al respecto, ver: ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos para la comercialización de servicios móviles por parte de operadores móviles virtuales. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5429202&fecha=09/03/2016#gsc.tab=0

¹⁹ BEREC, 2017.

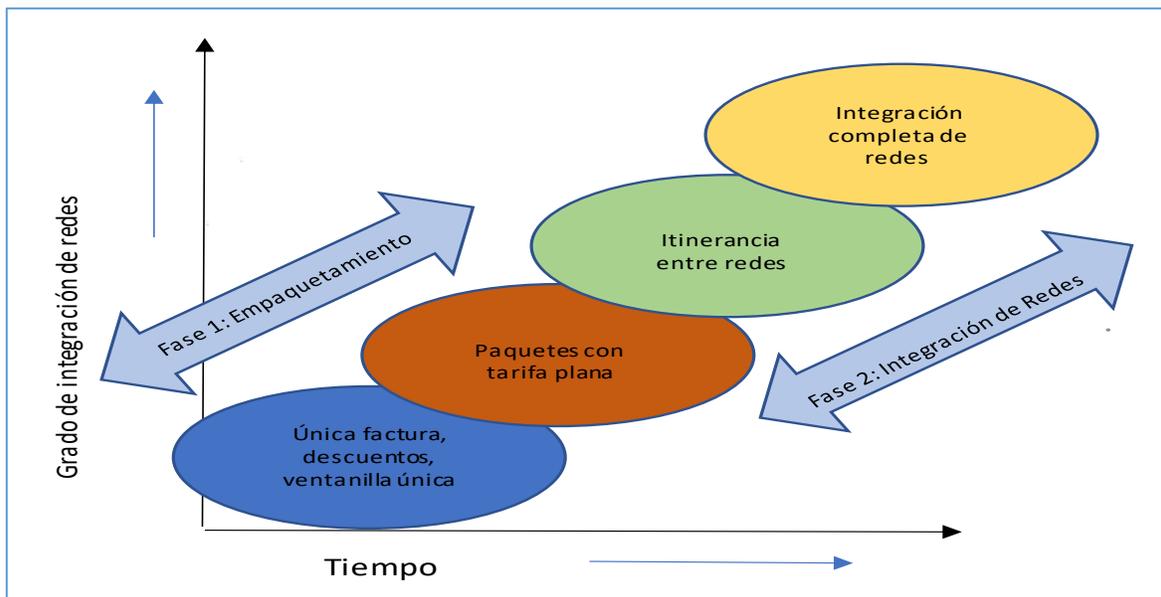
telefonía móvil y los operadores móviles entran al mercado de telefonía fija. Las empresas ofrecen un paquete de telefonía fija y móvil o integran la telefonía móvil en su estrategia *multiplay*. El cliente puede disfrutar de una ventanilla única de servicios; recibe una factura única y posiblemente un descuento respecto a la compra de telefonía fija y móvil por separado.²⁰

2. Fase 2. FMC con integración de red. En esta fase se logra integrar las redes, por lo que se habla de una verdadera FMC. Adicional a los beneficios de la fase 1, los usuarios cuentan con la ventaja de utilizar siempre la mejor señal de radio en el momento y lugar en que se encuentren. La inteligencia de red hace posible la itinerancia del servicio y el cambio continuo entre redes fijas y móviles.

En ese sentido, la Grafica 2 muestra cómo se vinculan los grados de integración de redes con las fases de la FMC, destacado, que la fase 1 de la FMC corresponde al empaquetamiento de servicios, materia del presente trabajo de investigación.

²⁰ Al respecto, el presente trabajo de investigación se enfoca en esta primera fase, por considerar que la FMC es un proceso por el que los operadores transitan primero, por el empaquetamiento para después continuar con la integración de redes.

Gráfica 2. Fases de la FMC.



Fuente: Pardijs, 2005

En términos generales, un operador convergente fijo-móvil es una empresa de telecomunicaciones que ofrece servicios móviles y fijos, televisión por cable, servicios de video OTT y otro tipo de servicios.²¹

Niveles de participación de FMC para un operador

De acuerdo con OMDIA, hay tres niveles en los que un operador puede participar en la provisión de FMC:²²

1. Nivel corporativo. Una empresa converge en este nivel cuando posee activos móviles, banda ancha y voz fijos y/o de televisión por cable. Un operador de telefonía fija o televisión por cable también se considera convergente si ofrece servicios móviles a través de acuerdos de OMV.
2. Nivel comercial de empaquetamientos. Una empresa a este nivel ofrece paquetes a los usuarios, en los que comúnmente les brinda un beneficio en términos de reducción de costos en comparación con la compra de los servicios por separado. A diferencia del nivel anterior, la empresa no es dueña de algunas de las redes para prestar servicios.

²¹ Para mayor referencia sobre ejemplos de complementos u otro tipo de servicios que pueden ser adicionados a paquetes multiplay, se sugiere ver el Anexo D del presente estudio.

²² OMDIA. (2021). Service Provider Fixed-Mobile Convergence Tracker.

3. Nivel tecnológico. Este nivel de convergencia se da cuando la empresa detenta un servicio híbrido de banda ancha fija. La convergencia fijo-móvil toma lugar a nivel tecnológico cuando la empresa ofrece un servicio denominado híbrido con tecnologías como LTE y xDSL convergentes.

La concurrencia de las tecnologías de información, las telecomunicaciones y los medios en la misma industria han dado lugar a un tipo de convergencia. El objeto del presente estudio es abordar la convergencia de los servicios de telecomunicaciones desde la perspectiva de la oferta, en particular, por lo que hace a la conformación de paquetes que incluyen servicios fijos y móviles. Al respecto, para el presente estudio se consideran los siguientes tipos de empaquetamientos, destacando la convergencia tecnológica entre servicios fijos y móviles:

Cuadro 3. Tipos de Empaquetamiento de Servicios de Telecomunicaciones

Tipo	Servicios no convergentes	Servicios convergentes
Doble Play	Servicio fijo más otro servicio de telecomunicaciones fijo. Por ejemplo, voz fija + banda ancha fija.	Servicio móvil más un servicio fijo. Por ejemplo, voz y datos móviles + banda ancha fija.
Triple Play	Servicio fijo más otros dos servicios de telecomunicaciones fijos. Por ejemplo, voz fija + banda ancha fija + televisión por cable*	Servicio móvil más otros dos servicios de telecomunicaciones. Por ejemplo, voz y datos móviles + banda ancha fija+ televisión por cable.
Cuádruple Play	Servicio fijo más otros dos servicios de telecomunicaciones fijos y servicio de video OTT. Por ejemplo, voz fija + banda ancha fija + televisión por cable + servicio de video OTT.	Servicio móvil más otros dos servicios de telecomunicaciones y servicio de video OTT. Por ejemplo, voz y datos móviles + banda ancha fija + televisión por cable + servicios de video OTT.
Quíntuple Play	Servicio fijo más otros dos servicios de telecomunicaciones fijos, más un servicio de video OTT y otro tipo de servicios. Por ejemplo: voz fija + banda ancha fija + televisión por cable + servicio de video OTT+ otros servicios como: servicio técnico, servicios de almacenamiento en la nube, cuenta de correo electrónico, etcétera.	Servicio móvil más otros dos servicios de telecomunicaciones, más un servicio de video OTT y otro tipo de servicios. Por ejemplo, voz y datos móviles + banda ancha fija + televisión por cable + servicios de video OTT + otros servicios como: servicio técnico premium. 5G, E-salud, Smart home, etcétera. ²³
<p>Fuente: Elaboración propia</p> <p>* En la industria de telecomunicaciones en México, algunas veces se habla de <i>paquetes sintéticos</i>,²⁴ los cuales incluyen voz + banda ancha fija + televisión satelital o por cable y se forman cuando los usuarios generan una oferta empaquetada, adquiriendo el servicio de voz y banda ancha fija de un operador y el servicio de televisión satelital o por cable de otro proveedor. ²⁵ Al respecto, este tipo de empaquetamientos no resultan de interés para el presente estudio, toda</p>		

²³ Para referencia sobre otro tipo de complementos que se adicionan a los paquetes *Quíntuple Play*, ver Anexo D del presente estudio.

²⁴ La referencia de paquetes sintéticos se adoptó del estudio: IFT. 2018. Estudio sobre Empaquetamiento y Descuento de los Servicios Fijos de Telecomunicaciones.

²⁵ Para mayor referencia sobre este tipo de empaquetamientos véase: IFT. 2018. Estudio sobre Empaquetamiento y Descuento de los Servicios Fijos de Telecomunicaciones. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/autoridad-investigadora/estudiosobreempaquetamientoydescuentodelosserviciosfijosdetelecomunicaciones-1.pdf>

vez que el foco de análisis se concentra en paquetes que ofrezcan servicios fijos y móviles, es decir, que sean convergentes.

IV. Evolución del empaquetamiento en diversas jurisdicciones

En la era de la convergencia digital, los operadores de telecomunicaciones, los proveedores de Internet y los operadores de televisión por cable compiten a través del empaquetamiento para mantener y capturar más clientes. Los paquetes más comunes que se ofrecen son *Doble Play*, *Triple Play*, *Cuádruple Play* y *Quíntuple Play*. El *Doble Play* no convergente fue la primera estrategia de empaquetamiento y consiste en un servicio de empaquetamiento de servicios fijos, a saber, telefonía fija e Internet. Posteriormente, en los primeros servicios *Triple Play*, los proveedores de servicios de telecomunicaciones ofrecían una combinación de servicios de telefonía fija, banda ancha fija (acceso a Internet) y televisión por cable. Pero, cuando los proveedores de servicios fijos agregan a sus paquetes de *Triple Play* un servicio de telecomunicaciones móviles, el paquete se conoce como *Cuádruple Play*; en este caso, de acuerdo con el Cuadro 3 (Supra), se está ante una oferta de tipo convergente.

Ahora bien, todos los paquetes multiservicios o *multiplay* podrían ser considerados convergentes, si combinan servicios fijos y móviles como parte de una misma oferta de un único proveedor, a través de una única factura, con independencia del número de servicios que incluyan; en este caso, un servicio *Doble Play* convergente podría incluir el servicio de telefonía fija o de datos fijos más el servicio de voz y banda ancha móvil.

Los servicios *multiplay* se han adoptado y desarrollado de formas diversas y a velocidades muy diferentes en cada país; ello, en función de la estructura de mercado, la regulación, las fusiones y adquisiciones, así como a las preferencias y patrones de consumo de los usuarios de servicios. Por ejemplo, Europa es el continente con mayor adopción de servicios *multiplay*; en particular, Francia que es un líder en la adopción de *Cuádruple Play*, al igual que España.

Esta sección presenta la forma en que las ofertas empaquetadas de servicios de telecomunicaciones se han ido consolidando en distintas jurisdicciones, en muchos de los casos se advertirá la forma en que los operadores móviles que se consideraban proveedores esencialmente de un solo servicio han tenido que adaptarse a los requerimientos del *multiplay* que incluye la prestación de servicios fijos.

Debido a que las bases consultadas no contienen datos respecto de la penetración de servicios *Quíntuple Play*, para efectos del presente estudio, solo se considerará la penetración de servicios *Doble Play*, *Triple Play* y *Cuádruple Play*.

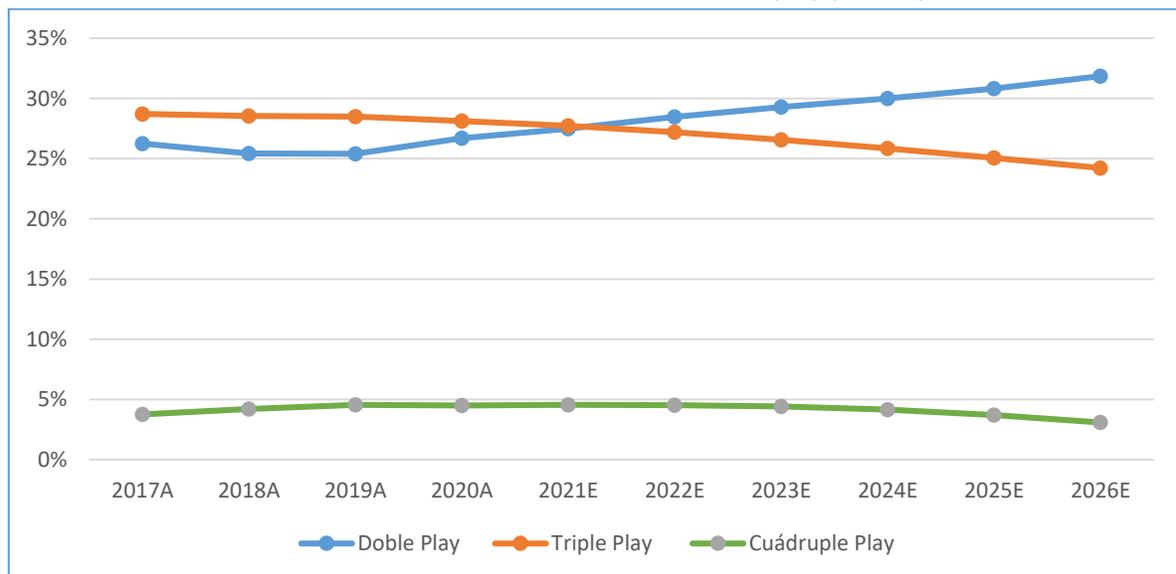
IV1. Estados Unidos

La necesidad de los operadores para prestar servicios *multiplay*, incluida la banda ancha de alta velocidad, la televisión por cable y la telefonía móvil, está impulsada por el uso cada vez mayor de teléfonos móviles inteligentes y tabletas que cuentan con una capacidad de descarga de datos similar a las de una computadora de escritorio. (Curwen, et. al. 2017)

En Estados Unidos, uno de los eventos que comenzó a difuminar la línea entre los operadores de servicios de telecomunicaciones fijos y móviles fue la compra de Direct TV por parte de AT&T, quien, en agosto de 2015, anunció el lanzamiento de su primera oferta empaquetada, la cual incluía servicios móviles y televisión por cable. La marca utilizada fue “*All in One*”, cuyo precio era de \$200 USD al mes e incluía: receptor de señales en cuatro televisores, llamadas y mensajes de texto ilimitados para cuatro líneas y 10 GB. ²⁶

Sin embargo, a pesar de que los paquetes *Cuádruple Play* han estado disponibles en Estados Unidos durante casi una década y que la mayoría de los operadores, como AT&T, Comcast, Cox, Time Warner y Verizon son proveedores de ofertas empaquetadas, el porcentaje de penetración en los hogares se ha mantenido bajo, tal como se muestra en la siguiente gráfica.

Gráfica 3. Penetración de los servicios multiplay (EE.UU.)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

²⁶ Disponible en: https://about.att.com/story/att_introduces_tv_and_wireless_combined_offer.html

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

E Estimaciones

A pesar de los claros beneficios de las ofertas empaquetadas para los operadores (por ejemplo, disminución de las tasas de cancelación debido a que los suscriptores se encuentran cautivos por un contrato de múltiples servicios, economías de escala y alcance; así como mejora de oportunidades para la venta cruzada entre clientes), existen dificultades para que las empresas compitan de forma más agresiva, a través del empaquetamiento; a saber: dificultades para integrar los servicios de diferentes proveedores, canibalización de ingresos de servicios existentes debido a la reducción de precios; además, los nuevos competidores presentan mayores dificultades respecto a los competidores ya establecidos para integrar servicios específicos como el móvil.

Un fenómeno adicional para considerar en la baja penetración de ofertas *multiplay* en el mercado de Estados Unidos, es la sustitución entre la telefonía móvil y fija, la cual obedece al hecho de que los contratos por servicios móviles ofrecen una cantidad significativa de datos, muchas veces de tipo ilimitado, lo que da a los usuarios incentivos para eliminar por completo la conectividad fija.

Otro factor adicional a lo anterior es el hecho de que los servicios de video OTT se pueden contratar de forma independiente, lo que permite a los usuarios acceder a los contenidos desde sus dispositivos móviles, considerando que cuentan con datos ilimitados, prescindiendo así, de las conexiones a la banda ancha fija. Dada la capacidad de las redes en Estados Unidos y los paquetes ilimitados, los servicios de video OTT en Estados Unidos, en algunos casos, se consideran sustitutos de la televisión por cable cuando se ha logrado demostrar que son comparables;²⁷ al respecto, la cantidad de hogares con televisión por cable en Estados Unidos ha caído de 51 millones en 2014 a 37.7 millones en 2021 y se estima habrá 30.3 millones de hogares con televisión por cable para 2026.²⁸ Por su parte, las suscripciones a servicios de video OTT han mostrado una demanda creciente; en 2019, se registraron

²⁷ Ver: Federal Communication Commission, Memorandum Opinion and Order, 07 de diciembre de 2020. Disponible en: <https://www.fcc.gov/document/media-bureau-grants-lec-effective-competition-petitions> y Federal Communication Commission, Memorandum Opinion and Order, 25 de octubre de 2019. Disponible en: <https://docs.fcc.gov/public/attachments/FCC-19-110A1.pdf> y <https://www.fcc.gov/document/fcc-grants-charter-communications-effective-competition-petition-0>

²⁸ Global Data. 2022. Telecom Market Visualizer. Appendix: Pay-Tv Dashboard.

232 millones suscripciones; mientras que, en 2022, 406.8 millones y se estima que para 2025 habrá 491 millones.²⁹

Finalmente, un último factor a considerar en la sustitución entre telefonía móvil y fija es la propensión y dependencia de las personas más jóvenes a la conectividad móvil. Todos estos factores podrían explicar la baja penetración en servicios *Cuádruple Play* que incluyen servicios de telecomunicaciones fijos y móviles en Estados Unidos.

IV2. España

La convergencia de servicios se presentó como uno de los factores clave en el auge de la banda ancha fija en España. Entre 2006 y 2012, los operadores de telecomunicaciones comenzaron a ofrecer servicios fijos de forma convergente, con las ofertas de *Doble Play* (voz fija y banda ancha fija o voz fija y televisión por cable) y *Triple Play* (voz fija, banda ancha fija y televisión por cable), lo cual se materializó comercialmente, con una reducción de precios respecto a la contratación individual de los servicios.

En 2012, Telefónica lanzó la oferta “Fusión”, que comercializó por primera vez un paquete con servicios de acceso telefónico, voz fija, banda ancha fija, telefonía móvil y banda ancha móvil, en el último trimestre de dicho año, otros operadores reaccionaron lanzando ofertas similares de *Cuádruple Play*. Estas ofertas empaquetadas supusieron una importante rebaja de los precios de los servicios respecto a la suma por separado de los servicios de manera individual.

Entre 2013 y 2015, se llevaron a cabo algunas fusiones que implicaron mayor consolidación en el mercado, por ejemplo:

- El 23 de julio de 2014 se realizó la adquisición de Ono —empresa que proveía servicios fijos y televisión por cable y contaba con un OMV en la red de Telefónica— por Vodafone —uno de los cuatro MNO que provee servicios de voz fija y servicios de acceso de banda ancha, utilizando la red de Telefónica—. Ono contaba con 1.9 millones de clientes e ingresos de 1,598 millones de euros y un EBITDA de 65 millones de euros.³⁰
- El 14 de abril de 2015, Movistar adquirió el 56% de DTS, Distribuidora de Televisión Digital, sociedad que operaba la plataforma de televisión por cable Canal+, empresa que participaba en los mercados relacionados para la producción y adquisición de contenido

²⁹ OMDIA. 2022. USA Mobile, Broadband, TV and OTT Video Integrated Forecast.

³⁰ Comisión Europea, Decisión M.7231.

https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_7231

y venta de espacios publicitarios. DTS contaba con 1.3 millones de clientes, ingresos de 827 millones de euros y un EBITDA de 32 millones de euros.³¹

- El 1 de julio 2015, Orange, el tercer MNO más grande de España, formalizó la adquisición de Jazztel, empresa de telecomunicaciones, que al igual que Orange, ofrece servicios de acceso a banda ancha utilizando la desagregación del bucle y el acceso mayorista de acceso de la red de cobre de Telefónica, adicionalmente, Jazztel también operaba como un OMV. Jazztel contaba con 1.6 millones de clientes de banda ancha y 2 millones de clientes móviles, ingresos de 1,044 millones de euros y un EBITDA de 231 millones de euros.³²

En esta transacción, la autoridad de competencia de la Comisión Europea impuso condiciones con el fin de garantizar que no se vieran afectadas las condiciones de competencia efectiva en los mercados donde Orange prestaba servicios; las condiciones consistieron en: i) desincorporación de una parte de la red independiente de FTTH, en 17 distritos urbanos en las 5 ciudades más grandes de España; ii) compromiso para publicar una oferta mayorista de referencia para el acceso a la red de ADSL de Jazztel, y iii) conceder el acceso a terceros a su red móvil, incluyendo el 4G en las mismas condiciones que a sus filiales.³³

- En 2016, MásMóvil, el cuarto operador convergente más grande de España adquirió a Yoigo y Pepephone y se convirtió en un operador que ofrece paquetes *Cuádruple Play* con voz y banda ancha fija, utilizando sus propios accesos de fibra, así como la oferta mayorista de Orange para los servicios móviles, lo que le permitió ofrecer servicios en el ámbito nacional.³⁴

La adquisición de DTS por parte de Telefónica en 2015, implicó que la autoridad de competencia, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), considerara que dicha operación suponía un obstáculo para la competencia en el mercado de televisión por cable, así como de contenidos, por lo que impuso un conjunto de medidas consistentes, entre otras, en que Telefónica permitiera a sus competidores el acceso al 100% de sus canales premium, de los cuales cada competidor tenía derecho a transmitir el 50%, en condiciones que garantizaran que las ofertas minoristas de televisión por cable de Telefónica, que incluyeran dichos canales, fueran replicables.

³¹ Comisión Europea, Decisión M.7313.

https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_7313

³² Comisión Europea, Decisión M.7421.

https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_7421

³³ Cullen International. Orange/Jazztel Merger 2015.

³⁴ CNMC. C/0786/16: MásMóvil/Yoigo. Disponible en: <https://www.cnmc.es/expedientes/c078616>

En ese contexto, Orange y Vodafone comenzaron a ofrecer fútbol a través de sus plataformas, tras adquirir los contenidos de Telefónica en las condiciones fijadas en la resolución de autorización por la CNMC. Esta medida regulatoria, junto con la creciente tendencia de empaquetamiento de servicios tuvo como resultado una revolución de la convergencia de servicios, sobre todo en los paquetes de servicios *Cuádruple* y *Quíntuple Play*.

En ese contexto, el mercado español se caracteriza por un elevado grado de empaquetamientos, en particular, los que combinan en una misma oferta servicios fijos y móviles. A finales de 2020, el total de estas ofertas alcanzaron 12.7 millones, 143 mil más que en 2019. Los paquetes *Quíntuple Play* en España son considerados aquellos que añaden la televisión por cable a los servicios de voz y banda ancha, tanto fija como móvil.³⁵ Éstos fueron los que más crecieron en 2020, al sumar en ese año 101 mil unidades hasta llegar a los 6.2 millones a finales de ese año. La distribución de los paquetes que combinan servicios fijos y móviles por operador en 2020 estuvo determinada sobre todo por el comportamiento de Movistar y Vodafone, que ocuparon las primeras posiciones en cuanto a abonados de televisión por cable.³⁶

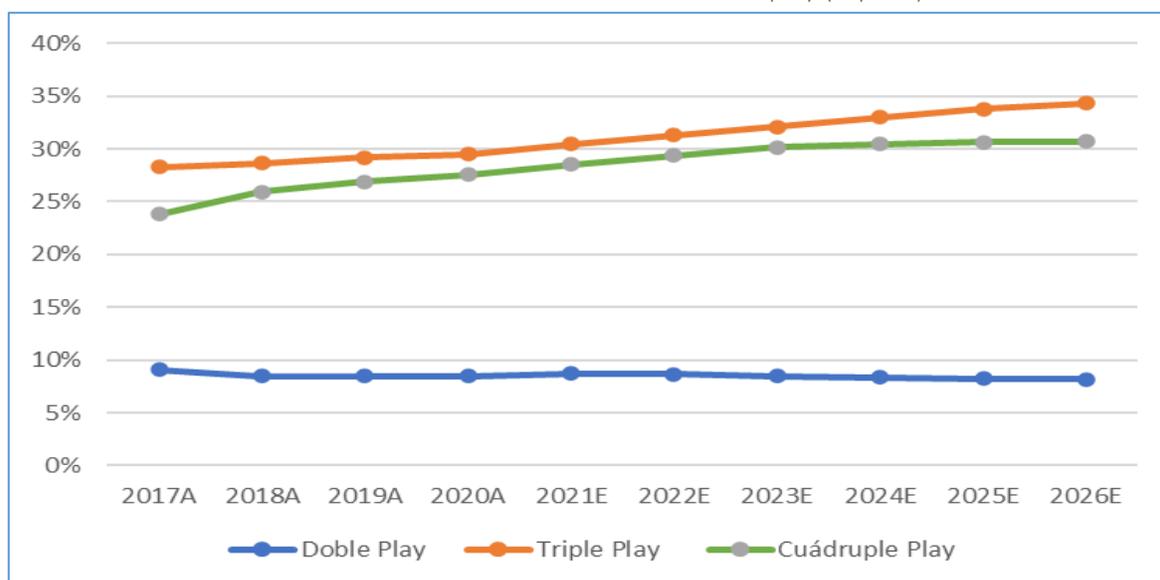
Tal como se advierte en la siguiente gráfica, las tendencias del mercado indican que los paquetes de servicios *Cuádruple Play* seguirán una tendencia creciente, derivado de la adopción de los usuarios de servicios multiplay que combinen servicios fijos y móviles.³⁷

³⁵ El Informe Económico Sectorial de Telecomunicaciones y Audiovisual de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. 2020, define a los paquetes cuádruples a aquellos que contienen telefonía fija y móvil y banda ancha fija y móvil; mientras que los quíntuples contienen telefonía fija y móvil y banda ancha fija y móvil y televisión de pago, ver página 6 y página 48.

³⁶ Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. 2020. Telecomunicaciones y Audiovisual Informe Económico Sectorial. Disponible en: <https://www.cnmcc.es/expedientes/estadcnmc00221>

³⁷ En 2020, Movistar registró una caída de 143 mil paquetes *Quíntuple Play*, pero aumentaron los paquetes *Cuádruple Play* en 196 mil. De acuerdo con la CNMC, la situación económica de los consumidores derivada de la pandemia por COVID 19 pudo haber influido en la búsqueda de alternativas más económicas, eliminando el servicio de televisión por cable.

Gráfica 4. Penetración de los servicios multiplay (España)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play: Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

IV3. Francia

Francia es un mercado que muestra alto desarrollo, cuenta con alrededor de 72 millones de conexiones de banda ancha móvil; alrededor del 51.84 millones de esas conexiones son compatibles con 4G, y las redes 4G tienen una cobertura de la población del 99%.³⁸

Por lo que hace al mercado de banda ancha fija, Francia también cuenta con un mercado maduro, al primer trimestre de 2022, la cobertura de FTTP³⁹ superó el 44% de los hogares franceses, y el 27%

³⁸ OMDIA. 2022. World Cellular Information Series (WCIS). Market Analysis.

³⁹ FTTP (por sus siglas en inglés de Fiber to the Premises). La fibra óptica hasta las instalaciones FTTP se refiere a un tipo de tecnología de telecomunicaciones, donde se utilizan cables de fibra óptica para conectar el equipo de distribución que se encuentra más cercano al usuario destinatario de la conexión directamente a la red principal de telecomunicaciones.

tuvo acceso a redes de cable DOCSIS 3.0 (por sus siglas en inglés).⁴⁰ Sin embargo, aunque la aceptación de los servicios FTTP es alta entre los nuevos suscriptores, en general, Francia cae por detrás del promedio de países de la Unión Europea, en términos de aceptación de servicios con velocidades mayores a 30 Mbps y 100 Mbps. En 2019, alrededor del 70% de las suscripciones de banda ancha fija eran a través de una conexión DSL.⁴¹

En Francia, hay cuatro operadores de red móvil:

- Orange se formó tras una fusión con el antiguo incumbente France Télécom. En el primer trimestre de 2022, tuvo una participación del 40.29% de las conexiones móviles.⁴² Como parte del antiguo incumbente, Orange opera la red de legado de cobre, pero se ha mantenido desplegando FTTP por varios años. En 2021, reportó 5.3 millones de clientes FTTH.⁴³ Para el primer trimestre de 2022, Orange tuvo una cuota de mercado del 38.53% del mercado fijo.⁴⁴
- Altice, al primer trimestre de 2022, tuvo una participación del 24.86% de las conexiones móviles.⁴⁵ Opera una red de cable que cubre alrededor del 40% de la población francesa, cuenta con una red FTTH que cubre 2.8 millones de hogares en Francia. Además, SFR FTTH, la subsidiaria de Altice, es la empresa mayorista más grande de infraestructura de FTTH en Francia, con una huella de más de 5.4 millones de hogares pasados.⁴⁶ Al primer trimestre de 2022, Altice tenía 7 millones de suscriptores fijos.⁴⁷

⁴⁰ DOCSIS, Data Over Cable Service Interface Specification, es una estándar no comercial que define los requisitos de la interfaz de comunicaciones y operaciones para los datos sobre sistemas de cable, lo que permite añadir transferencia de datos de alta velocidad a un sistema de televisión por cable existente. Se emplea por operadores por cable para proporcionar acceso a Internet sobre una infraestructura de red Híbrida de Fibra Óptica-Cable Coaxial (HFC) existente. Ver: CableLabs Issues DOCSIS 3.0 specifications enabling 160 Mbps. http://cablelabs.com/news/pr/2006/06_pr_docsis30_080706.html

⁴¹ European Commission. 2020. DESI Report. France Chapter. Disponible en: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2020-desi-report-electronic-communications-markets-overview-member-state-telecom-chapters>

⁴² OMDIA. 2022. World Cellular Information Series (WCIS) Data Dashboard.

⁴³ Ver: Orange Financial Results#H1-2021. Disponible en: <https://www.orange.com/sites/orange.com/files/2021-07/H1%2021%20Presentation%20-%20EN%20-%20v%20def.pdf>

⁴⁴ OMDIA. 2022. World Broadband Information Series (WBIS) Data Dashboard. Mayo. 2022.

⁴⁵ OMDIA. 2022. World Cellular Information Series (WCIS) Data Dashboard. Mayo, 2022.

⁴⁶ Altice Europe N.V. Annual Report, 2019. Disponible en: https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NYSE_ATUS_2019.pdf

⁴⁷ OMDIA. World Broadband Information Series (WBIS) Data Dashboard. Mayo. 2022

- Bouygues Telecom, al primer trimestre de 2022, tuvo una participación del 21.48% en telefonía móvil.⁴⁸ En 2020, Bouygues Telecom y Cellnex Telecom, operador de infraestructura inalámbrica, formaron una *Joint Venture* para desplegar una red nacional de fibra óptica, para dar soporte a servicios 5G en Francia.⁴⁹ Al primer trimestre de 2022, Bouygues informó un total de 4,4 millones de clientes de banda ancha fija, de los cuales 2.4 millones son clientes FTTP.⁵⁰
- Free Mobile (Iliad), al primer trimestre de 2022, tuvo una participación del 13.36% de conexiones móviles.⁵¹ También opera una red troncal fija que provee servicios de banda ancha fija a los clientes a través de bucles locales desagregados. Ha estado desarrollando una red FTTP.⁵² Para el último trimestre de 2021, reportó 4 millones de clientes FTTP.⁵³

De manera adicional a los cuatro MNO, en Francia operan 61 OMV, los cuales en su mayoría utilizan la red de Orange o Altice.⁵⁴

Con respecto a las consolidaciones en el mercado de telecomunicaciones de Francia, en 2020, se llevó a cabo la adquisición de la empresa mayorista de la red de fibra de Covage por Altice. Covage proveía servicios de FTTP y FTTO⁵⁵ en zonas de baja densidad. La Comisión Europea expresó su preocupación, en particular, por: el traslape horizontal entre las actividades de las partes, en el suministro mayorista de servicios de capacidad a través de segmentos de terminación de redes de FTTO, que se utilizan para brindar conectividad a clientes finales corporativos y entidades administrativas; así como el efecto vertical en el mercado minorista para el acceso a Internet de alta calidad para clientes comerciales. Al respecto, las partes ofrecieron el compromiso de vender las redes FTTO, las cuales representaban alrededor del 95% del negocio FTTO de Covage.⁵⁶

⁴⁸ OMDIA. World Cellular Information Series (WCIS) Data Dashboard. Mayo, 2022.

⁴⁹ Light Reading. February 2020. Cellnex and Bouygues Telecom seal fiber deal to support 5G. Disponible en: <https://www.lightreading.com/5g/cellnex-and-bouygues-telecom-seal-fiber-deal-to-support-5g/d/d-id/757783>

⁵⁰ OMDIA. 2022. World Broadband Information Series (WBIS) Data Dashboard.

⁵¹ OMDIA. 2022. World Cellular Information Series (WCIS) Data Dashboard.

⁵² Iliad Group. 2021. Analysis of the Group's Business and Results. Disponible en: https://iliad-strapi.s3.fr-par.scw.cloud/Rapport_Gestion_S1_2021_050821_Eng_8b8166098f.pdf

⁵³ OMDIA. 2022. World Broadband Information Series (WBIS) Data Dashboard.

⁵⁴ GSMA Intelligence. 2022. MVNO List.

⁵⁵ FTTO (por sus siglas en inglés de Fiber to the Office).

⁵⁶ Comisión Europea, Decisión C347. Disponible en: https://ec.europa.eu/competition/elojade/isef/case_details.cfm?proc_code=2_M_9728

Ahora bien, un hecho que ha provocado la preocupación de la autoridad reguladora de las comunicaciones electrónicas en Francia, ARCEP, son las grandes inversiones que los operadores de telecomunicaciones han destinado a producir contenidos. Las preocupaciones se centran en los riesgos que presenta su estrategia de grandes inversiones en contenido para diferenciarse de la competencia, en lugar de desplegar redes, particularmente, fibra y 4G/5G. La convergencia entre telecomunicaciones y medios es una tendencia creciente en el mercado, tendencia que encabeza SFR, quien detenta una gran cantidad de derechos sobre eventos deportivos y contenidos.⁵⁷

De acuerdo con el informe de mercado de comunicaciones de ARCEP correspondiente al primer trimestre de 2021, de los 70.7 millones de tarjetas SIM de postpago en servicio al cierre del primer trimestre de 2020, el 30% estuvo suscrito de manera conjunta a un acceso fijo, lo que da lugar a una reducción tarifaria, este porcentaje se ha mantenido constante en los últimos cinco años. El reporte también destaca que, de los 31 millones de suscripciones activas a Internet, el 73% está empaquetado con un servicio audiovisual y esta proporción se ha mantenido estable.⁵⁸

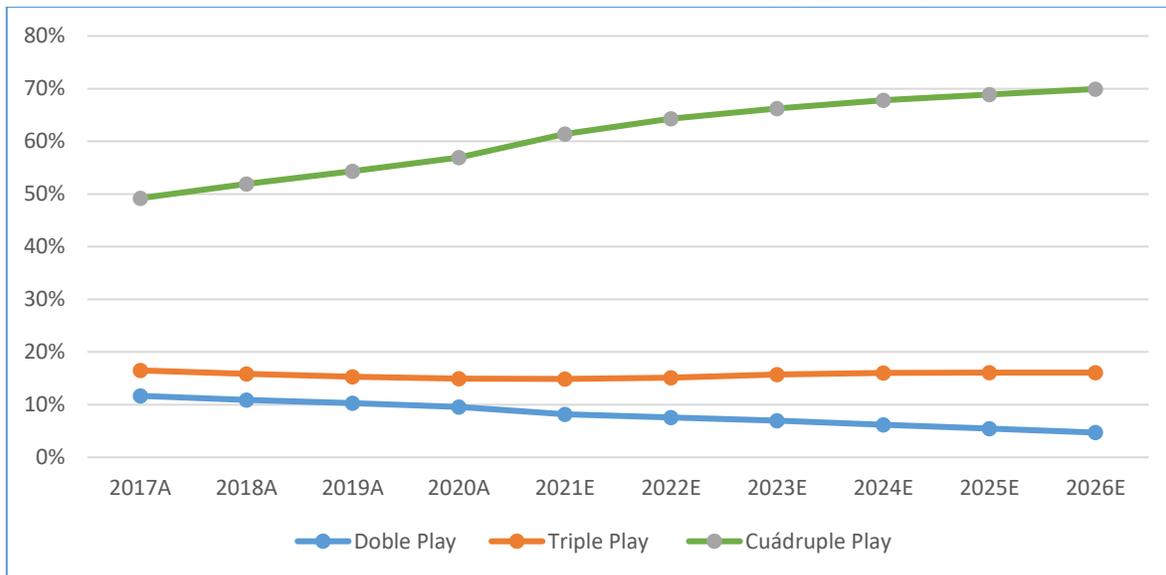
Como se advierte en la gráfica siguiente, el número de suscripciones a servicios *Cuádruple Play* ha crecido de forma sostenida desde 2017 y se estima que su crecimiento se estabilizará en 2026; en contraste, los servicios *Doble Play* han decrecido y los *Triple Play* se mantienen constantes. En Francia, todos los operadores ofrecen paquetes que contienen servicios fijos y móviles con un descuento significativo, alrededor del 20%, en comparación con la compra de los mismos servicios por separado.⁵⁹

⁵⁷ Article FT-300117-SSoriano.pdf. French mobile groups's bundling trend risk harm, watch dog warns. Disponible en: <https://www.arcep.fr/fileadmin/reprise/dossiers/contenus/article-FT-300117-SSoriano.pdf>

⁵⁸ ARCEP. 2021. Les Services des Communications Électroniques en France- Les chiffres au 1er trimestre 2021. Disponible: <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/observatoire-des-marches-des-communications-electroniques-en-france/marche-des-communications-electroniques-en-france-les-chiffres-au-1er-trimestre-2021.html>

⁵⁹ Ídem.

Gráfica 5. Penetración de los servicios multiplay (Francia)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play: Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

Por otra parte, se advierte que, en el mercado francés de telecomunicaciones, la sustitución de servicios fijos por móviles comienza a presentarse, de acuerdo con la encuesta Eurobarometer 2021, de la Comisión Europea, el 13% de los hogares franceses no cuenta con una suscripción al servicio de Internet fijo y 7% de los hogares contrata únicamente el servicio móvil, es decir, no cuentan con una línea fija para Internet o telefonía.⁶⁰

De una encuesta realizada por ARCEP en 2021, se advierte que el 15% de la población no cuenta con una conexión fija a Internet en el hogar, esta cifra se ha mantenido constante durante los últimos cinco años y de los no usuarios del servicios de Internet fijo, el 14% señaló que una conexión a Internet móvil es suficiente; asimismo, la encuesta reporta que el 37% de los hogares adquirieron

⁶⁰ European Commission. 2021. Eurobarometer. E-Communications in the Single Market. France. Disponible en: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2232>

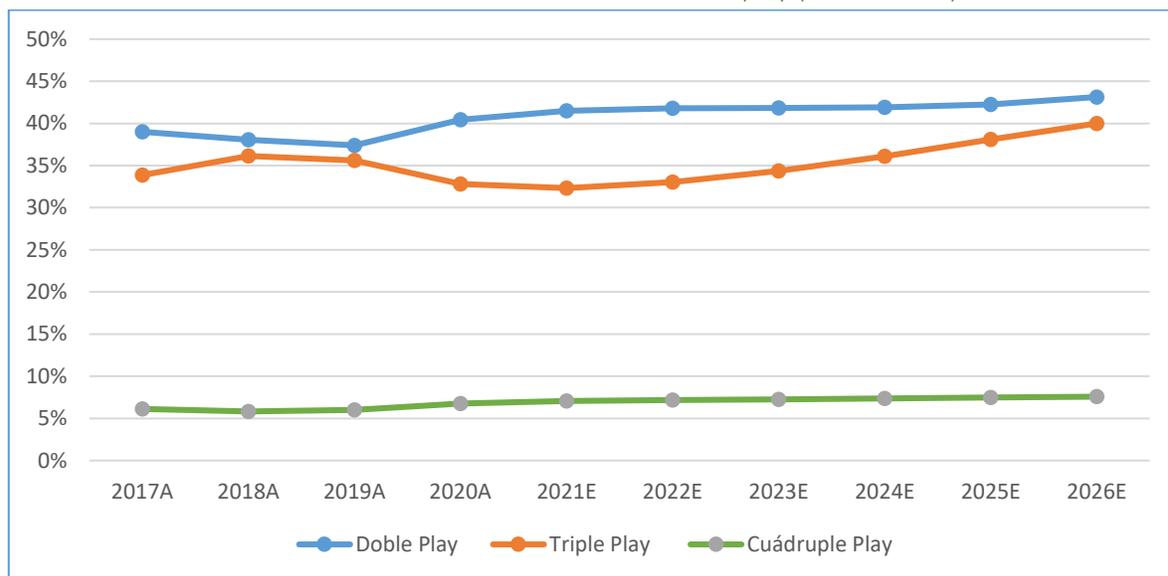
servicios móviles como parte de un paquete; sin embargo, este porcentaje presentó una disminución de 5 puntos porcentuales respecto de la encuesta de 2017.⁶¹

IV4. Reino Unido

Actualmente, los paquetes que incluyen múltiples servicios de telecomunicaciones son menos frecuentes en el Reino Unido que en otros mercados europeos. La convergencia de servicios fijos y móviles en el Reino Unido está subdesarrollada, debido a la falta de competencia en el segmento de servicios fijos mayoristas.

Tal como se advierte en la siguiente gráfica, la tasa de penetración de servicios *Cuádruple Play* se ha mantenido por debajo del 10% desde 2017, así también, no se advierte que vaya a haber un crecimiento significativo en los siguientes años.

Gráfica 6. Penetración de los servicios multiplay (Reino Unido)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

⁶¹ ARCEP. 2021. Baromètre du Numérique. Disponible en: https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/rapport-barometre-numerique-edition-2021.pdf

Una encuesta realizada, al primer trimestre de 2021, a usuarios de servicios de telecomunicaciones por OFCOM, indicó que solo el 17% de los usuarios adultos del Reino Unido adquirieron una combinación de servicios fijos y móviles del mismo proveedor.⁶² Lo anterior, podría explicarse debido a los bajos niveles de cobertura de redes de alta capacidad; al respecto, en 2020, la cobertura a hogares con redes de alta capacidad fue de 10%, comparado con España que tiene una cobertura del 80%

Asimismo, otro factor que podría explicar la baja tasa de penetración de paquetes *multiplay*, podría deberse a la creciente popularidad de los servicios de transmisión de video, como Netflix, Amazon Prime Video y Disney+, lo cual ha disminuido el atractivo de los paquetes de televisión por cable. Al respecto, OFCOM estimó que, al tercer trimestre de 2020, el 60% de los hogares del Reino Unido estaban suscritos a un servicio de video sobre demanda, porcentaje mayor al de hogares suscritos a un servicio de televisión por cable, 48%,⁶³ lo cual podría ser un indicador del atractivo por paquetes más simples, así como también menores barreras a la entrada para nuevos jugadores que buscan posicionarse en un segmento de mercado específico, a través del acceso a servicios mayoristas y proveedores de servicios de video OTT.

Con respecto a las consolidaciones de servicios fijos y móviles en el mercado de telecomunicaciones del Reino Unido, éstas no han sido comunes, como en España y Francia.

- 1 En enero de 2016, la autoridad de competencia en los mercados del Reino Unido (CMA) autorizó sin condiciones la concentración entre BT, el operador incumbente de telecomunicaciones fijas y Everything Everywhere (EE), la empresa de telecomunicaciones móviles más grande del Reino Unido. Tras una investigación exhaustiva, la CMA identificó que BT y EE operaban en mercados separados, BT en el mercado de servicios de comunicaciones fijas (voz, banda ancha y televisión por cable); mientras que EE tenía una posición dominante en la provisión de servicios de telecomunicaciones móviles. Por lo que, ese limitado traslape en sus operaciones hacían improbable que la concentración resultara en un daño sustancial a la competencia.

La CMA también identificó que la empresa fusionada seguiría teniendo incentivos para seguir prestando servicios mayoristas a otros proveedores de comunicaciones.⁶⁴ Anterior a esta concentración, no había operadores convergentes en el Reino Unido.

En 2018, BT enfatizó la importancia de la convergencia en su nueva estrategia de consumo e introdujo su primera oferta convergente, denominada BT Plus. Para 2019,

⁶² OFCOM. 2021. Technology Tracker, table 156. Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0015/219102/technology-tracker-2021-data-tables.pdf

⁶³ OFCOM. 2021. Media Nations, UK. Agosto, 2021. Disponible en: https://www.ofcom.org.uk/data/assets/pdf_file/0023/222890/media-nations-report-2021.pdf

⁶⁴ CMA. Case ME/6519-15 BT / EE. Disponible en: <https://www.gov.uk/cma-cases/bt-ee-merger-inquiry>

lanzó un paquete llamado Halo que mejoraba a BT Plus, el cual incluía complementos a los servicios de telecomunicaciones, como soporte técnico en el hogar y otro esquema de soporte para pequeñas empresas. En 2021, BT lanzó Halo 3+ que ofrece una conexión híbrida de banda ancha de la red fija de BT y de la red móvil de EE.⁶⁵

- 2 En mayo de 2021, la CMA, autorizó sin condiciones la concentración convergente entre el operador de red móvil O2 UK y el operador de cable Virgin Media; a pesar de su preocupación inicial por los efectos anticompetitivos verticales, la CMA concluyó que era poco probable que la transacción resultara en una disminución sustancial de la competencia derivado de:
 - La provisión de O2 de servicios móviles mayoristas a operadores de redes móviles virtuales que compiten con Virgin, y en particular, a “OMV fijos” como Sky que ofrecen paquetes *multiplay* de servicios móviles, de telefonía fija, de banda ancha y de televisión por cable; y
 - La provisión mayorista de Virgin de líneas arrendadas a los MNO, lo que permitía a los competidores de O2 conectar sus estaciones de radio base y redes centrales (backhaul móvil).

Según la CMA, era poco probable que la entidad fusionada tuviera la capacidad y el incentivo para dejar de abastecer a sus rivales aguas abajo o deteriorar sus condiciones de acceso mayorista en esos mercados. De acuerdo con las partes, la fusión crearía un proveedor de servicios de telecomunicaciones integradas a nivel nacional con más de 46 millones de suscriptores de video, banda ancha y telefonía móvil.⁶⁶

En octubre de 2021, Virgin Media y O2 lanzaron su primer paquete convergente, Volt, en el que los clientes que están suscritos a los servicios de banda ancha fija de Virgin Media y los servicios móviles de O2 pueden obtener una amplia gama de beneficios;⁶⁷ sin embargo, este acuerdo no ofrece descuentos significativos en el precio. La convergencia crea una oportunidad para la venta cruzada en la base de clientes de servicios móviles de O2. La nueva empresa anunció que tiene más productos convergentes en proyecto, lo que aumentará la competencia entre Virgin Media- O2 UK

⁶⁵ <https://www.bt.com/exp/halo>

⁶⁶ CMA. Anticipated joint venture between Liberty Global Plc and Telefónica S.A. Final report. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/60a55ec58fa8f520c5e44021/Virgin_O2_-_Final_Report_20.5.21.pdf

⁶⁷ Ver: <https://news.virginmediao2.co.uk/introducing-volt-the-new-supercharged-service-from-virgin-media-o2/> Ver: <https://news.virginmediao2.co.uk/introducing-volt-the-new-supercharged-service-from-virgin-media-o2/>

y su rival BT. Se espera que lo anterior, conduzca a un aumento en el número de paquetes con descuento, lo que, a su vez, contribuirá a un aumento en la base de suscripciones convergentes en el Reino Unido.⁶⁸

IV5. Brasil

Los servicios de telecomunicaciones en Brasil comenzaron, como en muchas otras jurisdicciones, siendo ofrecidos por empresas estatales, fue hasta 1995 cuando se permitió a las empresas privadas proveer servicios de telecomunicaciones móviles. En 1998, las 26 empresas estatales de servicios de telecomunicaciones fueron fusionadas en 3 grandes consorcios para servicios de telefonía fija y 8 consorcios para servicios móviles. (Aranha et. al, 2011)

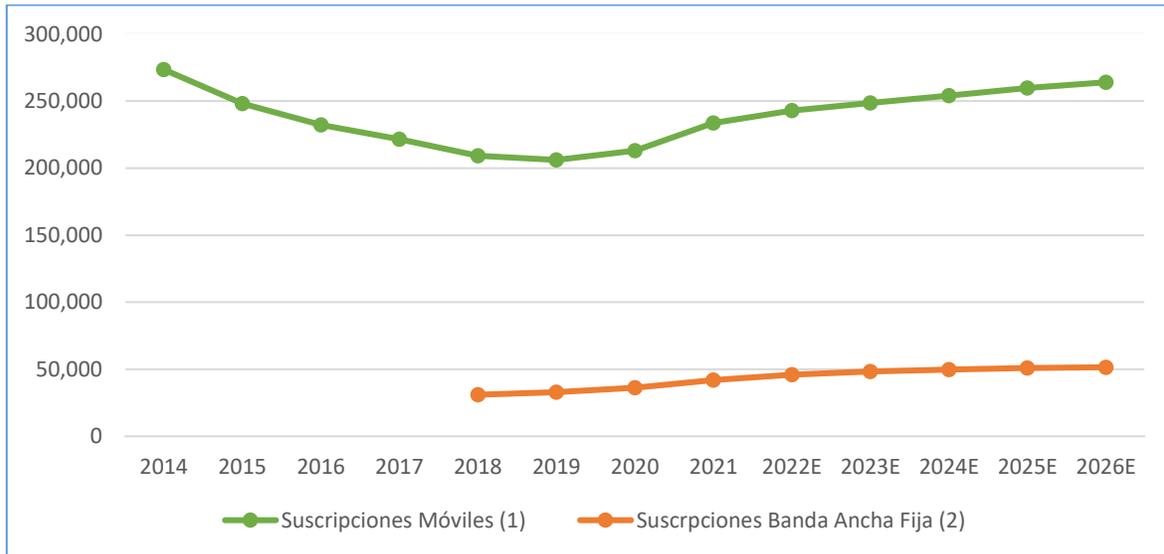
A partir de entonces, la regulación de servicios de telecomunicaciones se caracterizó por una separación incremental entre los servicios de telefonía fija y móvil. En ese entonces, solo los servicios fijos estaban sujetos a un régimen de servicio público; mientras que los operadores móviles estaban autorizados a prestar servicios de banda ancha en los términos de su concesión; por su parte, los operadores fijos requerían de una concesión adicional, estas reglas junto con menores de costos de despliegue de redes móviles resultaron en la rápida expansión de los servicios móviles en Brasil, mientras que los fijos se estancaron.

Por lo anterior, a principios de 2010, el mercado móvil brasileño tuvo un gran crecimiento para luego enfrentar 5 años de caída continua y estabilizarse finalmente en 2020, mientras que el servicio de banda ancha fijo experimentó un crecimiento durante 2018 y 2021 — tal como se advierte de la Gráfica 7— este crecimiento se debió principalmente a los más de 10,000 proveedores regionales de servicios de Internet que comenzaron a desplegar fibra en muchas partes del país, al principio estos operadores regionales contaban con una participación de mercado de 13% en el mercado de servicios fijos; a finales de 2019, su participación se incrementó a 29%.⁶⁹

⁶⁸ OMDIA. 2021. Fixed-Mobile Convergence Global Overview: 5G and fiber give a boost to FMC growth.

⁶⁹ OMDIA. 2021. Brazil Country Regulation Overview, Septiembre, 2021.

Gráfica 7. Total de Suscripciones servicios de telecomunicaciones en Brasil (en miles)



(1) Fuente: GSMA. Intelligence. Mobile by market

(2) Fuente: OMDIA. Total Fixed Broadband Subscription and Revenue Forecast 2022.

E Estimaciones

Actualmente, los proveedores regionales se han convertido en los mayores proveedores de banda ancha fija del país y continúan impulsado el despliegue de fibra en Brasil; en particular, en ciudades apartadas. El éxito de los operadores regionales ocasionó el cambio de estrategia de los grandes operadores, en cuanto a inversión de fibra; por ejemplo, OI, Vivo y TIM escindieron sus redes de fibra a empresas como American Tower y Highline, quienes complementan su infraestructura pasiva para construir redes neutrales. Este entorno competitivo ha convertido a Brasil en uno de los principales mercados de fibra en el mundo.

Algunos de los operadores regionales más sofisticados han desarrollado paquetes *Triple Play* tradicionales, por ejemplo, Brisanet ofrece paquetes con velocidades de internet de 50 Mbps a 1 Gbps, voz fija y hasta cinco opciones de televisión por cable.⁷⁰

Con respecto al tema de consolidaciones, en septiembre 2019, la Autoridad de Competencia de Brasil, CADE, autorizó la adquisición de Nextel por parte de Claro (Grupo América Móvil o AMX). Nextel es un operador móvil regional que brinda principalmente servicios móviles de voz y datos, al segundo trimestre de 2019, tuvo una participación de mercado de 2%, Nextel es particularmente activo en los estados de Río de Janeiro y São Paulo. Por su parte, Claro brinda servicios de voz y datos

⁷⁰ OMDIA. 2021. Trends to watch Brazil. Junio 2020.

fijos y móviles a nivel nacional, al segundo trimestre de 2019, su participación de mercado fue de 25%.⁷¹

En la referida fusión, CADE enfocó su análisis en los mercados de servicios móviles e infraestructura pasiva, considerando que Nextel brindaba únicamente servicios de voz fija de larga distancia y no proveía servicios de banda ancha fija. De acuerdo con la opinión de CADE, el mercado móvil brasileño estaba concentrado en cuatro operadores que tenían más del 90% del mercado (VIVO, Claro, TIM y Oi); por lo que, CADE aprobó la transacción considerando que Nextel era un operador regional con una cuota de mercado baja en comparación con Oi, TIM y Vivo.

Además, la autoridad consideró que: i) los competidores podían ofrecer precios y calidad de servicio (QoS) similares en la mayoría de las regiones geográficas, siendo capaces de abastecer la demanda de los usuarios si Claro aumentaba sus precios o reducía la QoS; ii) el riesgo de exclusión de los competidores era bajo, toda vez que la transacción incrementaba muy poco la participación de mercado de Claro en los mercados de servicios móviles e infraestructura pasiva; iii) el acceso a la infraestructura pasiva se encuentra regulado y éste debe otorgarse siempre que exista capacidad disponible, y iv) operan varias empresas de torres independientes en el mercado.

En febrero de 2022, se dio una concentración de tipo horizontal, dejando el mercado de comunicaciones móviles con 3 operadores en vez de 4. CADE autorizó con condiciones la adquisición de Oi Móvil — que había estado en bancarrota desde 2016— por parte de Claro, TIM y Vivo. Los tres operadores se dividirían los suscriptores y activos móviles de Oi por código de área, según el operador con la participación de mercado más baja en cada código de área. Solo TIM y Vivo adquirirían las participaciones de espectro de Oi, Claro no pudo adquirir espectro en poder de Oi debido a los topes de tenencia de espectro, impuestos por el regulador de telecomunicaciones Anatel.⁷²

Las condiciones impuestas por CADE a Claro, TIM y Vivo consistieron en que las tres empresas debían ofrecer: i) el uso compartido de la red de acceso de radio (RAN) y arrendamiento de espectro en la banda de 900MHz; ii) servicios de roaming o itinerancia nacional, y iii) servicios mayoristas para operadores de redes móviles virtuales. Los precios de referencia serían establecidos por Anatel o por ellos mismos, pero un 25% por debajo del precio de mercado para cada servicio mayorista.

⁷¹ CADE. Processo Nº 08700.002013/2019-56. https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_documento_consulta_externa.php?DZ2uWeaYicbuRZEFhBt-n3BfPLlu9u7akQA8mpB9yPnPtYc7BuhmeNp_tv2y0Aq5XJbtaKhUHxVsvNnGIHPR4PeV37ak9Lnv0hDLK9GX7vXVP1WPfQ51az8MEyszt9

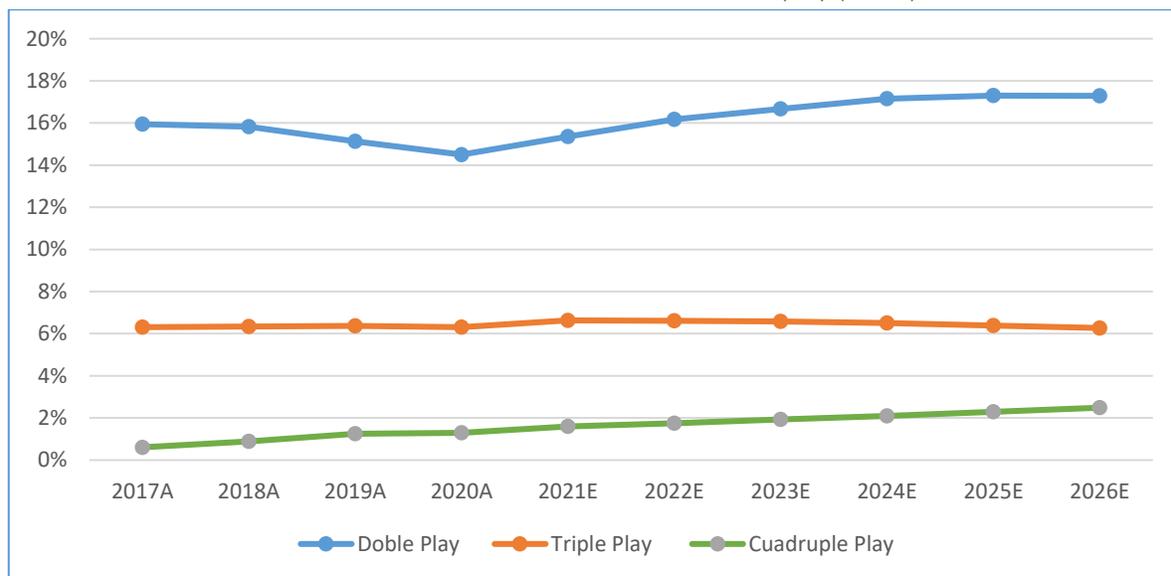
⁷² CADE. Processo 08700.000726/2021-08. Disponible en: https://sei.cade.gov.br/sei/modulos/pesquisa/md_pesq_processo_exibir.php?0c62g277GvPsZDAxAO1tMiVcl_9FcFMR5UuJ6rLqPEJuTUu08mg6wxLt0JzWxCor9mNcMYP8UAjTVP9dxRfPBcUH4s66Y15vR2JANpc39FkCFcTHTNPBxp5hZ-Ov8G4hu

Finalmente, Claro, TIM y Vivo también debían vender una parte de las estaciones base de Oi a terceros.

Actualmente, ninguna regulación restringe a los operadores empaquetar servicios minoristas en Brasil.⁷³ El Reglamento General sobre Derechos de los Consumidores de Servicios de Telecomunicaciones prohíbe a los proveedores de servicios de telecomunicaciones condicionar la prestación del servicio al consumo de cualquier otro bien o servicio prestado a través de él o de sus socios, filiales, subsidiarias o empresa matriz, así como, sin causa justificada, a límites cuantitativos. Asimismo, los proveedores tienen la obligación de ofrecer los servicios incluidos en el paquete por separado.⁷⁴

Por otra parte, los servicios de video OTT en Brasil continúan aumentando, al mismo tiempo que la televisión por cable tradicional disminuye,⁷⁵ lo cual podría explicar que los paquetes *Doble Play* tengan mayor penetración sobre los paquetes *Triple Play*, tal como se advierte de la siguiente gráfica.

Gráfica 8. Penetración de los servicios multiplay (Brasil)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio

⁷³ OMDIA. 2021. Brazil Country Regulation Overview. Septiembre, 2021.

⁷⁴ Artículos 43, 53 y 54 del Reglamento General sobre Derechos de los Consumidores de Servicios de Telecomunicaciones, modificado el 7 de marzo de 2014. Disponible en: <https://informacoes.anatel.gov.br/legislacao/resolucoes/2014/750-resolucao-632>

⁷⁵ OMDIA. 2021. Brazil: Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report.

de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play: Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

IV6. Chile

Chile tiene uno de los mercados de telecomunicaciones más desarrollados de América Latina y es uno de los países más conectados; en el segmento de banda ancha fija, la fibra ha mostrado un crecimiento significativo, al cierre del segundo trimestre de 2021, fue la tecnología dominante en Chile con 49% de participación. El crecimiento de la fibra ha estado impulsado por un mercado altamente competitivo liderado por inversionistas privados, así como las iniciativas del gobierno chileno para promover la conectividad en zonas no rentables; al tercer trimestre de 2021, el nivel de penetración de la banda ancha fija fue de 84%.⁷⁶

Por su parte, el mercado de las telecomunicaciones móviles en Chile es altamente competitivo debido a un marco regulatorio que promueve un entorno competitivo en un mercado conformado por 4 MNO: Claro (América Móvil), Entel, Movistar (Telefónica) y WOM (Novator). Entel y Movistar son los dos principales jugadores del segmento móvil.⁷⁷ Adicionalmente, VTR, un OMV, también ofrece servicios móviles, y aunque tiene una participación baja en el segmento móvil, VTR es líder en los segmentos de banda ancha fija y televisión por cable.⁷⁸

En materia de consolidaciones, en septiembre de 2021, América Móvil y Liberty Latin America acordaron combinar los negocios de sus respectivas subsidiarias en Chile (Claro y VTR) en una empresa conjunta que combinaría las operaciones complementarias de VTR, proveedor en el mercado de servicios fijos de alta velocidad, tales como banda ancha y televisión por cable y Claro Chile, proveedor de servicios de telecomunicaciones móviles en el país, para crear un negocio con mayor escala y diversificación de productos, que generaría ingresos adicionales a través de oportunidades de ventas cruzadas y de escala. Cada parte detentaría el 50% del capital social de la nueva empresa, el plan de la empresa conjunta sería invertir significativamente en despliegues de red de 5G y FTTH⁷⁹. Actualmente, la transacción está sujeta a la autorización del regulador.⁸⁰

⁷⁶ OMDIA, World Broadband Information Series. Data Dashboard. Chile

⁷⁷ GSMA Intelligence. 2022. Operator List, Chile.

⁷⁸ OMDIA. 2022. World Information Series. Data Dashboard, Mayo 2022.

⁷⁹ FTTH (por sus siglas en Inglés de Fiber to the Home) Fibra hasta el hogar.

⁸⁰ Comunicado conjunto LLA y AMX. Disponible en: <https://lla.com/sites/default/files/2021-10/Liberty%20Latin%20America%20y%20Am%C3%A9rica%20M%C3%B3vil%20acuerdan%20combinar%20sus%20operaciones%20en%20Chile.pdf>

El mercado de servicios de OTT ha tenido un buen progreso; por una parte, se han lanzado muchas aplicaciones y servicios y, por otra parte, los usuarios de servicios de telecomunicaciones tienen la opción de pagar sus servicios OTT directamente a través de su factura fija o móvil. Al respecto, Movistar Chile se convirtió en el primer operador que ofreció esta opción al permitir a sus clientes pagar por servicios como Netflix. El operador de cable más grande de Chile, VTR, también lanzó su aplicación multiplataforma, VTR Play, que integra 65 canales de televisión y 4,000 títulos de video bajo demanda (VOD, por sus siglas en inglés).

La creciente popularidad de los servicios de video OTT tuvo un impacto en la televisión por cable del país, mercado que cayó durante 2018 y 2019, pero que durante 2020 experimentó un ligero crecimiento, debido a los confinamientos derivados del COVID-19. En Chile, se espera que los servicios de video OTT se conviertan en una oferta estándar de los operadores fijos y móviles.⁸¹

Respecto al empaquetamiento de servicios, desde enero 2004, la Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile (Subtel), reguló el empaquetamiento de servicios (ofertas conjuntas) para operadores que hubieran sido declarados como dominantes por el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC).⁸² Esta regulación establece que los operadores deben: i) cumplir con las tarifas reguladas al ofrecer sus ofertas conjuntas o empaquetamientos; ii) mantener disponible en todos sus canales de atención, incluido su sitio web, información actualizada, relativa a las condiciones, características técnicas y comerciales, servicios de postventa y precios y tarifas de cada uno de los servicios que ofrecen y sus prestaciones asociadas, así como el contrato asociado a la provisión de cada servicio, garantizando una oferta transparente y no discriminatoria; iii) ofrecer individualmente cada uno de los servicios y planes que componen la oferta conjunta, y⁸³ iv) permitir que el usuario decida volver al plan tarifario de telefonía local básica en cualquier momento sin cargo, entre otros. Al respecto, Subtel monitorea el cumplimiento de estas disposiciones e informa a la Autoridad de Competencia cualquier conducta anticompetitiva.

En diciembre de 2012, el TDLC estableció condiciones adicionales para ofrecer ofertas conjuntas y sostuvo que, si bien los paquetes causan eficiencias cuando incluyen servicios prestados a través de la misma red o para los que no existen barreras de entrada significativas, también presentan el riesgo de reducir la competencia o excluir a operadores que no pueden ofrecer determinados servicios.

Por lo que dictaminó que los paquetes solo se pueden ofrecer bajo las siguientes condiciones: i) los servicios de telecomunicaciones provistos mediante redes móviles podrán ser vendidos

⁸¹ OMDIA. 2021. Chile Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report.

⁸² Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Subtel. Decreto 18. Reglamento de Servicios de Telecomunicaciones. Disponible en: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1059429&idParte=&idVersion=2014-06-13>

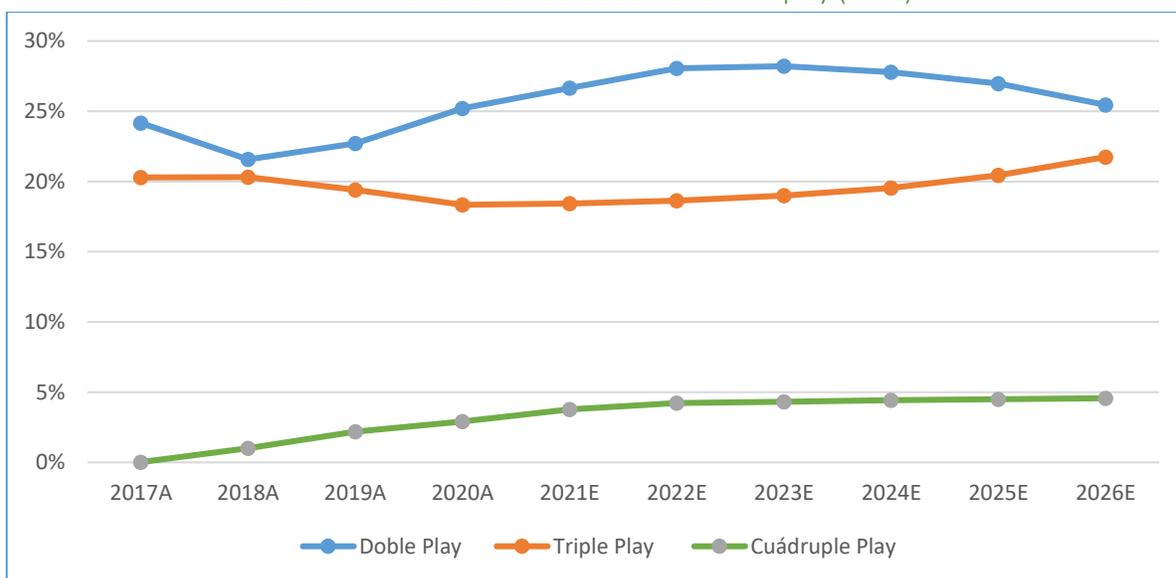
⁸³ . De esta forma, no podrán atar, ligar o supeditar, bajo ningún modo o condición, la contratación de un servicio cualquiera a la contratación de otro

conjuntamente con servicios de telecomunicaciones provistos mediante redes fijas, pero no se podrán otorgar descuentos o condiciones más favorables de ninguna especie a los suscriptores de ambos tipos de servicios, ya sea por la misma empresa o por sus empresas relacionadas; ii) los servicios de telecomunicaciones que sean provistos por una misma red, sea esta fija o móvil, o aquellos que incluyan servicios que utilicen una red fija y servicios de televisión por cable, podrán comercializarse conjuntamente; no obstante, el precio de los servicios de telecomunicaciones empaquetados deberá ser mayor, que el precio de venta por separado del servicio integrante de mayor valor, asimismo, cuando sean tres o más los servicios vendidos de manera conjunta, el precio deberá ser mayor que la suma de los precios de venta en lo individual de cada uno de los servicios que integra el paquete, excluyendo aquél de menor valor y, iii) las empresas de telecomunicaciones deberán, en todo caso, comercializar de forma separada cada uno de los productos o servicios de telecomunicaciones que integren una oferta conjunta, no pudiendo condicionar ni explícita ni implícitamente la contratación de un servicio a la de otro.⁸⁴

Actualmente, aunque todos los operadores pueden ofrecer servicios *Cuádruple Play* (banda ancha y voz móvil, banda ancha fija, voz fija y televisión por cable), a excepción de WOM, de la siguiente gráfica se advierte que la penetración de los paquetes *Cuádruple Play* aún es baja; mientras que la de *Doble Play* es la que mayor penetración tiene; no obstante, de los países de Latinoamérica que se analizan en el estudio es el que mayor penetración presenta respecto de ofertas convergentes; ello, debido al mayor nivel de consolidación que ha habido entre operadores fijos y móviles; por lo que se considera que ello, les ha permitido de forma más fácil integrar paquetes multiservicios de tipo convergentes.

⁸⁴ Tribunal de Defensa de la Libre Competencia. Instrucciones de Carácter General N° 2/2012, diciembre de 2012. Disponible en: https://www.fne.gob.cl/wp-content/uploads/2012/12/inst_02_2012.pdf

Gráfica 9. Penetración de los servicios multiplay (Chile)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluirá además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluirá también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluirá tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

V. El empaquetamiento en el sector de telecomunicaciones en México

En la sección anterior se presentaron algunas de las condiciones y características que han favorecido que la adopción de servicios *multiplay* sea mayor en algunos países. En esta sección se presentarán las condiciones y características del sector de telecomunicaciones en México.

En México, el sector de telecomunicaciones fijas y móviles está altamente concentrado, el grupo América Móvil o AMX tiene una participación de mercado de 63%, en términos de líneas, en el servicio móvil de telefonía y 42% en el de banda ancha fija, en términos de accesos.⁸⁵

⁸⁵ IFT. Banco de Información de Telecomunicaciones, al segundo trimestre del 2021.

En el servicio móvil de telefonía, Telefónica es el principal competidor de AMX, en términos de líneas, seguido por AT&T⁸⁶

Con respecto a los OMV, México cuenta con el mercado más activo de América Latina, se prevé que las 3.56 millones de líneas reportadas por los OMV al cierre de 2021, crecerán hasta 4.92 millones de líneas al cierre de 2022; por lo que, la participación de mercado de estos operadores al cierre de diciembre de 2021 sería de 2.85% del total de líneas móviles en México y para el cierre de 2022 ese porcentaje aumentará un punto porcentual para ubicarse en 3.85%.⁸⁷

Más del 80% de los OMVs proporciona los servicios de telefonía móvil y datos, y un 54% proporciona el servicio de internet fijo inalámbrico a través de la Red Compartida, aunque advierten limitaciones en la cobertura y en los equipos móviles compatibles con la Red Compartida; por su parte, respecto a la experiencia del uso de la red del AEPT, los OMVs señalan como atributos la buena cobertura, buena experiencia para los clientes finales, una red confiable, pero con altos costos para iniciar en el mercado.⁸⁸

En el mercado de banda ancha fija, Telmex, subsidiaria de AMX, cuenta con el 42.9% del mercado, en términos de suscripciones, seguido por Grupo Televisa con 26.82%, luego de varias adquisiciones, Megacable con 14.30% y Total Play con 13.07%. El 66.4% de los hogares mexicanos cuenta con Internet fijo, siendo el cable la principal tecnología empleada (40%). La fibra está creciendo, acercándose al 30% del total de conexiones.⁸⁹

Todos los operadores fijos principales, con excepción de Izzi, empresa filial de Grupo Televisa tuvieron una caída promedio del 11% en el ingreso por usuario, esto es, el ARPU (por sus siglas en inglés)⁹⁰, entre 2019 y 2020. La clave de estabilidad para Izzi fue su contenido, en 2019, Televisa relanzó Blim su SVoD, que resultó en una oferta combinada con el *Triple Play* que ya ofrecía y que contribuyó a mantener el ARPU de Izzi.⁹¹

En México, las suscripciones a servicios OTT siguen creciendo a una tasa interanual de 40%, a finales de 2020, superaron los 25 millones. Por su parte, los ingresos por servicios OTT crecieron un 17% interanual en 2020, alcanzando un total de 2,200 millones de dólares. En 2020, los servicios OTT

⁸⁶ IFT. Banco de Información de Telecomunicaciones, al segundo trimestre del 2021.

⁸⁷ IFT. Análisis sobre el Mercado de Operadores Móviles Virtuales (OMVs). 2021. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/omvs2021.pdf>

⁸⁸ Ídem.

⁸⁹ INEGI. ENDUTIH, 2021 e IFT. Banco de Información de Telecomunicaciones, al segundo trimestre del 2021.

⁹⁰ Average Revenue per User o Ingreso Promedio por Usuario.

⁹¹ OMDIA utiliza el término SVoD para referirse a servicios de video bajo demanda o suscripciones digitales tales como Netflix, Hulu Plus y Amazon Prime Video.

representaron aproximadamente el 60% del total de suscripciones de video. Por su parte, la televisión por cable creció alrededor de un 3% en el mismo año, impulsada por los efectos del confinamiento debido al COVID- 19 y la contratación de paquetes *Triple Play*.⁹²

Al respecto, en la Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales levantada entre noviembre de 2020 y abril de 2021, se identificó que el proveedor de servicios de OTT de paga más grande en México es Netflix, seguido por Prime Video.⁹³

Con respecto al tema de consolidaciones, en México no se advierten aún consolidaciones entre operadores fijos y móviles; lo que podría explicar la baja oferta de empaquetamientos convergentes.

V1. Preponderancia y medias asimétricas relacionadas con el empaquetamiento de servicios

En marzo de 2014, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) determinó al grupo de interés económico, América Móvil como AEPT e impuso medidas asimétricas, a fin de promover la competencia.⁹⁴

El IFT realiza una evaluación del impacto de las medidas en términos de competencia cada dos años para efecto de suprimirlas, modificarlas o, en su caso, establecer nuevas medidas; en la revisión de febrero de 2017,⁹⁵ se ordenaron, entre otras, las pruebas de replicabilidad económica para las ofertas de servicios finales y la separación funcional de Telmex y Telnor, ésta última se implementó por completo en marzo de 2020, y se crearon dos nuevas compañías UMT o Empresa Mayorista resultante de la separación funcional de Telmex y UMNOR o Empresa Mayorista resultante de la separación funcional de Telnor,⁹⁶ las cuales están obligadas a prestar servicios mayoristas de acceso

⁹² OMDIA. 2021. México: Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report.

⁹³ IFT. Encuesta Nacional de Consumo de Contenidos Audiovisuales. Reporte especial 2020-2021.

⁹⁴ Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al grupo de interés económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia. Emitida mediante el Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76. (Resolución de AEPT)

⁹⁵ Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones mediante resolución de fecha seis de marzo de dos mil catorce, aprobada mediante acuerdo P/IFT/EXT/060314/76. Emitida mediante acuerdo P/IFT/EXT/270217/119. (Resolución Bial)

⁹⁶ Ver: "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba los Estatutos Sociales Finales presentados por el Agente Económico Preponderante en el sector de Las Telecomunicaciones a efecto de dar cumplimiento al Plan Final de Implementación de Separación Funcional, establecido en el Acuerdo P/IFT/EXT/270218/130." Disponible en:

http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/vppift221018645noct_1.pdf

local, incluidos los enlaces dedicados de acceso local, así como a proporcionar acceso a la infraestructura pasiva; las tarifas y condiciones para la prestación de estos servicios están sujetos a la regulación del IFT.

En diciembre de 2020, el IFT realizó la segunda revisión bienal,⁹⁷ mediante la cual modificó, suprimió e impuso nuevas medidas, entre otras: mejorar la efectividad de las ofertas de referencia para los servicios mayoristas, suprimir el control tarifario impuesto a los servicios mayoristas desagregados⁹⁸ para ofrecer servicios de banda ancha en ciertos municipios, considerando las condiciones de competencia que se observan en dichos municipios.⁹⁹

A continuación, se presentan las medidas asimétricas que se relacionan con el empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones en México, a través del acceso a insumos, tal como se señaló en la sección III.2 de este documento, para competir con ofertas empaquetadas, los minoristas necesitan tener acceso a ciertos insumos, por lo que, las autoridades reguladoras deben garantizar el acceso a los servicios mayoristas de la red fija del operador incumbente para promover la competencia.

1. Medidas sobre Ofertas de Referencia de Servicios Mayoristas. Las medidas asimétricas relacionadas con la obligación de permitir: i) la comercialización y reventa de servicios, ii) el acceso y uso de la infraestructura pasiva del AEPT en términos competitivos y no discriminatorios; iii) el acceso y uso de los servicios de desagregación del AEPT,¹⁰⁰ permiten a los OMV y a los concesionarios solicitantes, respectivamente, acceder a elementos de red y recursos asociados para la prestación de servicios al usuario final, lo que, a su vez, les permite integrar ofertas empaquetadas para ofrecer servicios *multiplay*.
2. Medidas de Protección a Usuarios Finales. La Medida Cuadragésima Octava del Anexo 1 — medidas móviles— y Cuadragésima Novena del Anexo 2 — medidas fijas —de la Resolución Bienal, señalaban que el AEPT no podía condicionar la contratación de un servicio de telecomunicaciones a la adquisición de otro servicio de telecomunicaciones

⁹⁷ Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones mediante Acuerdos P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119. (Segunda Resolución Bienal)

⁹⁸ Para el Servicio de Acceso Indirecto al Bucle.

⁹⁹ Al respecto ver: https://www.ift.org.mx/sites/default/files/resolucion_p.ift_040821.335.pdf

¹⁰⁰ Medidas Decimotercera a Decimosexta (Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Comercialización o Reventa de Servicios y Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva) del Anexo 1; Cuadragésima Primera del Anexo 2 (Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados y Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva) y Quinta (Oferta de Referencia de los Servicios de Desagregación) del Anexo 3 de la Segunda Resolución Bienal.

distinto; ni a la compra de bienes o servicios que no fueran de telecomunicaciones. En caso de que el AEPT comercializara bienes o servicios, propios o de terceros, en forma empaquetada debería hacerlo también de manera desagregada.

En la Segunda Resolución Bienal, estas medidas se suprimieron al considerar que la protección a los usuarios finales de servicios de telecomunicaciones no debía ser una medida asimétrica, sino una medida de carácter general para todos los operadores de servicios de telecomunicaciones, tal como lo prevén los numerales 5.1.3, inciso g)¹⁰¹ y 5.2.24.4¹⁰² de la NOM-184,¹⁰³ los cuales establecen disposiciones para evitar condicionar la contratación de un servicio de telecomunicaciones a la adquisición de otro —ventas atadas o *tying*—, así como a que en caso de que se presten servicios propios o de terceros en forma empaquetada, tales ofertas se deberán hacer también de manera desagregada, es decir, evitan el empaquetamiento puro.

3. Medidas sobre pruebas de replicabilidad económica. El estándar para verificar la replicabilidad económica tiene por objeto determinar si el margen entre el precio minorista de una oferta del agente verticalmente integrado (AEPT) que controla los insumos no replicables y el precio mayorista de dichos insumos es suficiente para cubrir el costo incremental de un operador minorista eficiente, incluyendo un porcentaje de costos comunes.

Una oferta de servicios finales pasa la prueba de replicabilidad económica cuando un operador minorista razonablemente eficiente que adquiera los insumos no replicables del AEPT puede replicar la oferta minorista del AEPT y obtener beneficios razonables. Por el contrario, la prueba de replicabilidad arroja resultados negativos cuando el mismo margen no permite a un operador eficiente producir y comercializar rentablemente los servicios finales.

Con objeto de hacer efectivo el cumplimiento del propósito de generar incentivos para la entrada de participantes y la expansión de los existentes, el IFT ha impuesto al AEPT

¹⁰¹ 5.1. Los Contratos de adhesión relativos a la prestación de servicio de telecomunicaciones que sean utilizados por los Proveedores de Servicios de Telecomunicaciones con los Consumidores deben ajustarse conforme a lo dispuesto en la normatividad aplicable y deberán (...) 5.1.3. No deben contener cláusulas que (...) g) Condicionen la prestación del servicio de telecomunicaciones a la adquisición de algún bien, producto o servicio adicional;

¹⁰² Los Contratos de adhesión, deben estar registrados ante la PROFECO y deben contener, cuando menos, lo siguiente: (...) 5.2.24.4 Establecer que el Proveedor de Servicios de Telecomunicaciones debe contar con la opción de ofrecer al Consumidor cada servicio de telecomunicaciones adicional o producto por separado, para cualquier Consumidor que así lo solicite, debiendo dar a conocer al Consumidor el precio de éstos previamente a su contratación.

¹⁰³ Norma Oficial. NOM-184-SCFI-2018. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5552286&fecha=08/03/2019#gsc.tab=0

la obligación de: i) acreditar la replicabilidad económica de sus tarifas de manera *ex post* a efecto de garantizar que las tarifas al usuario final puedan ser replicables por los OMV¹⁰⁴ y ii) acreditar la replicabilidad económica de sus tarifas de servicios fijos, de manera *ex ante* y/o *ex post*, a efecto de garantizar que las tarifas al usuario final puedan ser replicables por los concesionarios solicitantes o autorizados solicitantes.¹⁰⁵

V2. Estatus actual del empaquetamiento en México

El artículo 267 de La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), fracciones II y XII establecen, respectivamente, que el Instituto podrá imponer a los agentes económicos preponderantes las siguientes medidas: i) someter junto con la solicitud de autorización de las tarifas al público, los paquetes comerciales, promocionales y descuentos, y desagregar el precio de cada servicio, además de que no podrá comercializar o publicitar los servicios en medios de comunicación sin la previa autorización del Instituto, lo anterior, a efecto de que el Instituto pueda asegurar que las tarifas al público puedan ser *replicables* por el resto de los concesionarios, y ii) ofrecer de forma individual y desagregada a los usuarios o competidores, todos los servicios o bienes empaquetados; es decir, se prohíbe el empaquetamiento puro.

Las medidas establecidas en el artículo 267 de la LFTR coinciden con las medidas asimétricas impuestas al AEPT —ver sección V1 de este documento—; a saber, medidas de protección a usuarios finales y medidas sobre pruebas de replicabilidad.

A fin de conocer si los operadores hacen uso de los servicios mayoristas para complementar sus ofertas; por ejemplo, para la prestación de servicios minoristas de banda ancha fija y voz fija para el caso de un operador móvil, o para ofrecer servicios de banda ancha móvil o voz móvil para el caso de un operador fijo, y así conformar sus ofertas empaquetadas de *multiplay*, se revisaron los Informes Trimestrales de Cumplimiento del AEPT,¹⁰⁶ de los que se advirtió que, el último informe, a la fecha de elaboración del presente estudio, corresponde al periodo octubre-diciembre de 2020, esto es, aún no se ha verificado el cumplimiento de las medidas de la segunda revisión bienal que se llevó a cabo en diciembre de 2020, de conformidad con el artículo 275 de la LFTR; por lo que no se cuenta con evidencia que permita determinar si existe un acceso efectivo a los servicios mayoristas por parte de los operadores o de OMVs para conformar ofertas empaquetadas o si éstos advierten prácticas dilatorias en el acceso a servicios.

¹⁰⁴ Medida Sexagésima Cuarta del Anexo 1 de la Segunda Resolución Bienal.

¹⁰⁵ Medida Sexagésima SéptimaSexta del Anexo 2 y medida Cuadragésima Novena del Anexo 3 de la Segunda Resolución Bienal.

¹⁰⁶ Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/registro-publico-de-concesiones/informes-trimestrales-de-cumplimiento-de-agentes-economicos-preponderantes>

Con relación a las pruebas de replicabilidad económica, el IFT dispone de un sitio sobre replicabilidad económica, que se realiza por año, de la revisión de 2020 a hasta 2022, se presentan las pruebas de replicabilidad para el servicio de: i) banda ancha agregada, ii) banda ancha individual (desagregación del bucle local), iii) enlaces dedicados, iv) telefonía fija y v) móvil. De las hojas de Excel publicadas para las pruebas de replicabilidad, se advierte que todas las tarifas minoristas de servicios fijos y móviles del AEPT, dadas las tarifas mayoristas de los servicios regulados son replicables.¹⁰⁷

Lo anterior implicaría en todo caso, que cualquier operador al hacer uso de los servicios mayoristas fijos a los que está obligado ofrecer el AEPT, podría obtener un margen de ganancia en sus tarifas al usuario final y así competir con el AEPT.

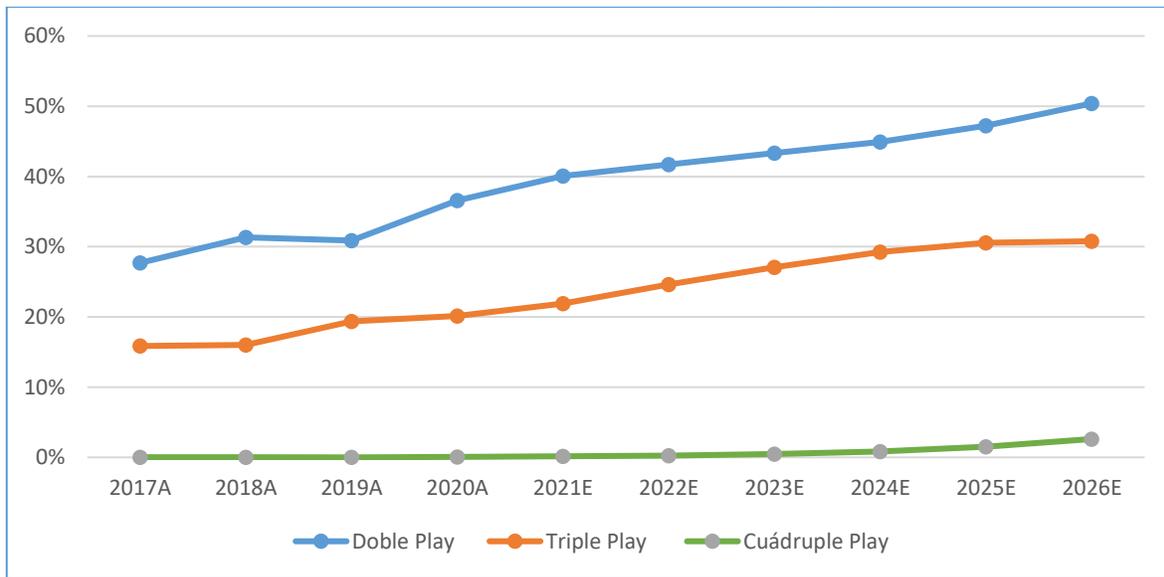
Finalmente, con respecto a las medidas de protección a usuarios finales, del Registro Público de Concesiones, apartado “Informes, Sanciones y Supervisión” que realiza el IFT, a la fecha de elaboración del presente estudio, no se advierte que existan sanciones registradas para el AEPT por el incumplimiento a las medidas referidas, es decir, por condicionar la contratación de un servicio de telecomunicaciones a la adquisición de otro servicio de telecomunicaciones distinto ni por prácticas de empaquetamiento puro.¹⁰⁸

Ahora bien, del gráfico que se presenta a continuación, sobre el porcentaje de penetración de servicios *Cuádruple Play* en México, se advierte que en el periodo 2017 a 2020 el porcentaje de penetración es cercano a cero, y que el mismo no se incrementará significativamente en los próximos años.

¹⁰⁷ Disponibles en: <http://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/replicabilidad-economica>

¹⁰⁸ Disponible en: <https://rpc.ift.org.mx/vrpc#sanciones>

Gráfica 10. Penetración de los servicios multiplay (México)



Fuente: GlobalData. Multiplay Services Forecast. 2021.

Doble Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a más de un servicio proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye además uno de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Triple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de tres servicios de telecomunicaciones proporcionado por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye también dos de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil o televisión por cable.

Cuádruple Play. Porcentaje de hogares que se suscriben a un paquete de cuatro servicios proporcionados por un mismo proveedor de servicios con una única factura. El paquete generalmente se construye alrededor del servicio de banda ancha fija e incluye tres de los siguientes servicios: voz/datos móviles, voz fija, banda ancha móvil y televisión por cable.

Como se ha señalado anteriormente, las ofertas empaquetadas, conllevan beneficios al usuario, como son: i) los precios de los paquetes pueden ser más atractivos para los clientes, pues se aplica un descuento sobre la suma de los precios de los servicios independientes; ello, debido a que las empresas asignan costos fijos entre una gama más amplia de servicios; ii) beneficios derivados de la facturación unificada por un solo proveedor de servicios de telecomunicaciones; iii) los usuarios pueden disfrutar de una ventanilla única para reportar fallas en los servicios, y iv) mejoras en la calidad de todos los servicios que se incluyen en el paquete, a fin de conservar la imagen de calidad. (OECD, 2015)

A pesar de los beneficios que conlleva el empaquetamiento, los operadores tradicionales y OMV en México, a diferencia de los operadores en otros países, han adoptado de forma muy incipiente la estrategia de empaquetamiento de *Cuádruple Play* — paquetes *Triple Play* que además incluyen voz y banda ancha móvil—.

A continuación, se presentan los operadores y OMV que actualmente ofrecen paquetes *Triple Play* con opción a adquirir el servicio móvil.

- Izzi. Empresa de Grupo Televisa que ofrece servicios residenciales y corporativos de telefonía, internet y televisión por cable, ha logrado un crecimiento en la expansión de su red de FTTH.¹⁰⁹ En junio de 2020, lanzó al mercado Izzi móvil para ofrecer servicios de telefonía móvil, a través de la red de Altan Redes. Actualmente, solo los clientes de Izzi pueden adquirir la oferta móvil, para mayor referencia de las ofertas empaquetadas de Izzi, ver Anexo A del presente estudio.

Derivado de la estrategia comercial de Izzi que consiste en el empaquetamiento de su oferta *Triple Play* fijo y considerando que la base de sus suscriptores de todas las concesiones que conforman Izzi es de 1.5 millones al cuarto trimestre de 2021, se estima que podría haber un incremento en el número de suscriptores de Izzi móvil, lo que promovería las ofertas *multiplay*.¹¹⁰

- Megacable. Empresa concesionaria de una Red Pública de Telecomunicaciones (RPT) dedicada a la comercialización de televisión por cable, servicio de internet, telefonía y telefonía móvil. En 2019, Megacable inició su participación en el negocio de telefonía móvil a través de la red de Altán.¹¹¹ Megacable fue una de las primeras empresas en México en ofrecer paquetes *Triple Play* con la opción de adicionar servicios móviles; para mayor referencia de las ofertas empaquetadas de Megacable, ver Anexo B del presente estudio.

De acuerdo con el sitio electrónico de Megacable, el servicio Mega móvil solo está disponible para clientes Megacable, así un cliente que cuente con el servicio fijo de Internet de Megacable, obtendrá un aumento en la velocidad (10 Mbps) del servicio de Internet fijo al contratar una (s) línea (s) en Plan pospago Mega móvil, pero se deberán mantener los servicios de telefonía móvil pospago e Internet fijo activos para disfrutar del beneficio promocional de aumento adicional de velocidad; de cancelarse cualquiera de los dos servicios en mención, se perderá el aumento de velocidad del servicio de Internet fijo obtenido por la contratación del servicio de telefonía móvil (Mega móvil) en modalidad pospago.¹¹²

¹⁰⁹ Grupo Televisa. Informe Anual 2021. Disponible en: <https://www.televisair.com/~media/Files/T/Televisa-IR/documents/annual/2021/televisa-2021-ar-esp.pdf>

¹¹⁰ IFT. Análisis sobre el Mercado de Operadores Móviles Virtuales (OMVs). 2021. Disponible en: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/omvs2021.pdf>

¹¹¹ <https://data.gsmaintelligence.com/data/fixed-operator-list>

¹¹² Ver: <https://megamovil.megacable.com.mx/terminos.php>

- IENTC Telecomunicaciones.¹¹³ Empresa concesionaria de una RPT bajo el esquema de concesión única, ofrece servicio de Internet de alta velocidad y telefonía fija, a través de fibra óptica, microondas e interconexiones propias, con la opción de tener servicios móviles en el Bajío; pues desde 2019 es un OMV. La empresa opera a través de la red de Altán y anunció el uso de las redes 5G para 2021. IENTC Telecomunicaciones contaba con 4,059 líneas del servicio móvil de telefonía al cuarto trimestre de 2020, lo que equivale al 0.16% del total de líneas en el mercado de OMV.¹¹⁴

Para mayor referencia sobre las ofertas empaquetadas de IENTC Telecomunicaciones, ver Anexo C del presente estudio.

De lo anterior, se advierte que son muy pocos los operadores que ofrecen en el mercado ofertas *multiplay* o servicios convergentes, esto es, que integran servicios fijos —telefonía fija, banda ancha fija y televisión por cable— y móviles, voz y banda ancha móvil.

Al respecto, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTHI) en 2019, de los hogares que tenían contratado el servicio de Internet, el 42.3% lo contrató a través de un paquete *Doble Play* que incluye telefonía fija, 25.7% a través de un *Triple Play* (TV de paga, Telefonía fija e Internet) y 0% con *Cuádruple Play*; mientras que para 2020, esos porcentajes fueron los siguientes, el 35.4% con *Doble Play* que incluía telefonía fija, 26.6% realizó la contratación a través de un paquete *Triple Play* (TV de paga, Telefonía fija e Internet), y 0.07% a través del *Cuádruple Play* (TV de paga, telefonía fija, internet y telefonía móvil); para 2021, de los hogares que tuvieron contratado el servicio de Internet, el 31.8% lo hizo a través de un paquete *Doble Play* que incluye telefonía fija, 26.9% contrató con un *Triple Play* (TV de paga, Telefonía fija e Internet) y 0.09% lo contrató con un *Cuádruple Play*,¹¹⁵ como se advierte los empaquetamientos convergentes son incipientes en México.

Asimismo, de la comparación de los datos obtenidos de la ENDUTHI 2019 y 2021, se advierte que las ofertas *Triple Play* se han incrementado en 1.2%, en tanto que los paquetes *Cuádruple Play* se han incrementado en 0.09%, lo que podría revelar la preferencia de los usuarios para acceder a ofertas empaquetadas.

No obstante, En México los operadores fijos y móviles no han adoptado de forma común la práctica de empaquetamiento que combine servicios fijos y móviles; dada esta falta de oferta, los usuarios de servicios de telecomunicaciones enfrentan una posibilidad reducida para elegir este tipo de empaquetamientos. Al respecto, de los datos de la ENDUTHI, se advierte que existe preferencia de

¹¹³ IENTC Telecomunicaciones, sitio electrónico: <https://ientc.com/>

¹¹⁴ IFT. Banco de Información de Telecomunicaciones, al cuarto trimestre de 2020.

¹¹⁵ INEGI. ENDUTHI, 2019, 2020 y 2021.

los usuarios de servicios de telecomunicaciones ante las ofertas empaquetadas como el *Triple Play*, el cual se incrementó en 1.2% de 2019 a 2021; mientras que los paquetes *Cuádruple Play* se incrementaron en 0.09 %; ello, podría revelar que, ante ofertas más atractivas y competitivas en el mercado, que incluyera servicios fijos y móviles, se promoviera la adopción de dichas ofertas.

Ahora bien, la baja adopción de ofertas empaquetadas por parte de los operadores, que incluyan servicios fijos y móviles puede obedecer a diversos factores, como la madurez y competencia en los mercados; así como a la falta de consolidación entre operadores fijos y móviles -este último factor ha favorecido que en otros países se adopte en mayor medida la integración de ofertas convergentes, el éxito de las ofertas de *Cuádruple Play* en los mercados de telecomunicaciones de países como Francia y España han sido impulsado por una serie de factores, pero principalmente por la existencia de jugadores altamente integrados —debido al dinamismo de las fusiones entre operadores fijos y móviles—, ofertas muy diferenciadas, estrategias de precios agresivas y el gran éxito en la integración de servicios móviles a las ofertas existentes de servicios fijos de *Triple Play*.

En ese contexto, se advierte que los operadores fijos y móviles deben analizar cuidadosamente las necesidades del mercado e identificar nichos que podrían satisfacer de mejor forma sus necesidades con ofertas empaquetadas convergentes, por lo que se estima que la generación de estudios, en particular, diagnósticos sobre las preferencias y patrones de consumo en México, podría generar información valiosa para la toma de decisiones de los principales proveedores de servicios fijos y móviles en México.

Por otra parte, la movilidad de las personas y el hecho de que cada vez sea más frecuente el uso de teléfonos inteligentes implicará una creciente demanda por servicios convergentes, es decir, aquellos que integran servicios de telefonía y banda ancha fija, televisión por cable y servicios móviles, esta combinación de tecnologías generará indudablemente beneficios económicos tanto para el usuario,— no solo por la reducción de precios y mejora en calidad,¹¹⁶ sino también por la naturaleza misma de las sinergias que se generan en el empaquetamiento, conveniencia de tener un solo proveedor y una sola factura; adicionalmente, se impulsarán nuevos modelos de negocio y nuevas arquitecturas de red,— como para los operadores, quienes podrían advertir una reducción en la tasa de cancelación de clientes; a medida que estos adquieren más servicios en un solo paquete.

VI. Consideraciones Finales

¹¹⁶ Por ejemplo, en Francia y en España los precios de los servicios empaquetados sobre los servicios separados tienen un descuento entre el 13% y 50%. Ver CMA. A report on the anticipated acquisition by BT Group plc of EE Limited - Appendices and Glossary. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/56991ae4ed915d468c00002b/FR-Appendices_and_Glossary.pdf

La literatura económica sobre el empaquetamiento considera que las empresas pueden adoptar el empaquetamiento como una forma para restringir la competencia. En particular, cuando se trata de empresas monopolísticas o también como una forma para competir cuando las empresas se encuentran en un entorno competitivo, con libre entrada y salida de competidores y beneficios marginales iguales a cero.

Bajo este último enfoque se advierte que el impacto del empaquetamiento puede ser: i) positivo, ii) negativo y iii) neutro. Positivo cuando se relacionan con mejoras en calidad, mayor conocimiento por parte de las empresas sobre la valuación de los usuarios o consumidores por los productos que integran al paquete; hay generación de economías de escala; se reducen costos cuando resulta más barato vender los bienes o servicios en paquete que de forma individual; se evita el doble margen de ganancia por cada producto en lo individual; se ofrecen mayores descuentos por volumen. Es negativo cuando se incrementan los costos de cambio; se crean potenciales barreras a la entrada, y se genera discriminación de precios. Finalmente, es neutro cuando se presenta una reducción de los costos de búsqueda derivado de comparar solo los precios de un paquete que incluye varios servicios, pero, también cuando derivado de la mayor oferta de servicios los usuarios requieren realizar mayores consultas y búsquedas, respecto de los atributos que integran una oferta, lo que podría conducir a un aumento en el costo de búsqueda; por lo que el impacto es neutral, al cancelarse un beneficio con el costo.

También tiene un impacto neutro cuando no existe transparencia debido a la falta de relación entre los atributos de los paquetes y el precio de éstos, efecto que se pondera cuando la falta de relación entre los precios del paquete y los atributos de este derivan de las sinergias propias del empaquetamiento.

En la industria de las telecomunicaciones la estrategia de empaquetamientos entre servicios fijos y móviles se hizo posible gracias a la convergencia tecnológica en el campo de las comunicaciones, los medios y las tecnologías de la información, lo que permite que diferentes servicios sean prestados por la misma plataforma tecnológica.

El desarrollo de los mercados de telecomunicaciones, la regulación de los servicios y las condiciones de competencia en los mismos ha propiciado que en algunos países, la estrategia de empaquetamiento de servicios convergentes haya sido adoptada en mayor medida frente a otras.

En el presente estudio también se advierte que uno de los mayores riesgos asociados con el empaquetamiento en materia de competencia corresponde a una mayor consolidación entre operadores o a la posibilidad de que sólo algunos participantes del mercado pueden generar ofertas atractivas, conduciendo así a una menor competencia. Al respecto, las autoridades reguladoras en casi todo el mundo han emitido reglas asimétricas para que los agentes con poder sustancial de mercado estén obligados a brindar acceso efectivo a los servicios mayoristas de telecomunicaciones a otros operadores de menor escala que lo soliciten, y a través de los cuales puedan tener

oportunidad de incursionar en la prestación de servicios de telecomunicaciones adicionales, a los que sus redes les permiten. Por su parte, las autoridades de competencia pueden realizar dos tipos de funciones: la revisión *ex ante* de concentraciones cuando se evalúan los efectos potenciales en términos de competencia de una fusión entre operadores de servicios de telecomunicaciones y *ex post* cuando se analizan prácticas anticompetitivas de tipo vertical o relativas que pueden surgir del empaquetamiento (prácticas de desplazamiento, discriminación de precios, subsidios cruzados, ventas atadas, denegación de trato, etc.).

El presente estudio presenta una sección que reseña cómo y en qué condiciones ha ido evolucionando la oferta y demanda de paquetes de tipo convergente en varias jurisdicciones, siendo Francia y España los países que cuentan con un mayor nivel de penetración de los paquetes *Cuádruple Play*. Por su parte en Latinoamérica, se advierte que Chile es un país donde la penetración de los paquetes *Cuádruple Play* ha alcanzado un mayor nivel, a diferencia de México y Brasil. Por su parte, Estados Unidos presenta una sustitución de servicios móviles por fijos, debido a una oferta ilimitada de datos móviles, las preferencias de los usuarios jóvenes respecto a la telefonía móvil y al hecho de que la televisión por cable está siendo sustituida por los servicios de video OTT. En ese país las ofertas *Cuádruple Play* tampoco han alcanzado una tasa de penetración alta en servicios convergentes.

En el estudio se ha hecho énfasis en los beneficios potenciales del consumidor como del proveedor de servicios de telecomunicaciones; como son la reducción de precios, mejoras en la calidad e innovación de las ofertas, descuentos por volumen, facilidad de pago en una sola factura, atención por un solo centro de atención a clientes; mientras que para el proveedor, reducción en sus tasas de cancelación, conservación de sus márgenes de ganancia y la posibilidad de competir en un piso parejo; todo lo anterior, hace deseable que las ofertas convergentes de servicios, en particular de tipo *Cuádruple Play* sean ofrecidas por los proveedores de servicios de telecomunicaciones en beneficio de los usuarios.

No obstante, en México, los operadores fijos y móviles no han adoptado de forma común la práctica de empaquetamiento que combine servicios fijos y móviles; dada esta restricción en la oferta, los usuarios de servicios de telecomunicaciones enfrentan una posibilidad reducida para elegir este tipo de empaquetamientos; aun cuando se advierte que existe cada vez una mayor preferencia de los usuarios de servicios de telecomunicaciones por ofertas empaquetadas, de conformidad con los datos de la ENDUTIH 2019 y 2021.

La baja adopción de ofertas empaquetadas por parte de los operadores, que incluyan servicios fijos y móviles puede obedecer a diversos factores, como el nivel de madurez y competencia en los mercados; así como a la falta de consolidación entre operadores fijos y móviles, el reducido uso de alianzas entre operadores móviles y fijos, aunque la presencia de Altán redes parece fortalecer esta opción en los últimos años; cuestiones que ameritarían la realización de otro estudio, a fin de promover la adopción de ofertas *multiplay* en el mercado mexicano.

Referencias

- Agarwal, M., and Frambach, R. (2003). Customized Service Bundles in a Competitive Context: Integrating Consumer's Bundling, Brand and Quantity Decisions. Documento no publicado. The Netherlands: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Al-Hezmi, A., Friedrich, O., Arbanowski, S., and Magedanz, T. (2007). Requirements for an IMS-based Quadruple Plat Service Architecture. *IEEE Network*. 28-33.
- Aranha, M., Hernán, G., Bar, F., and Villela, M. (2011) Restricted mobility and fixed-mobile convergence in Brazil. *Emerald Insight*, 13 (1), 32-42.
- ARCEP. 2021. Les Services des Communications Électroniques en France.
- Avenalli, A., D'Annunzio, A., and Reverberi, P. (2013). Bundling. Competition and Quality Investment: A Welfare Analysis. *Review of Industrial Organization*. 43 (3), 221-241.
- Bellefleme, P., and Peitz, M. (2015) *Industrial Organization. Markets and Strategies*. 2nd ed. United Kingdom.
- BEREC, 2017. Report on Convergent Services.
- Chen, Y. (1997). Equilibrium Product Bundling. *The Journal of Business*. 70 (1). 85-103.
- Condoluci, M., Johnson, S., Ayadurai, V., Lema, M., Cuevas, M., Dohler, M., and Mahmoodi, T. (2019) Fixed-Mobile Convergence in the 5G Era: From Hybrid Access to Converged Core. *IEEE Network*, 33 (2), 138-145.
- Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. 2020. Telecomunicaciones y Audiovisual Informe Económico Sectorial.
- Craveur, J. (2010). Management of Triple/Quadruple Play Services from a Telecom Perspective. En: *Next Generation Telecommunications Networks, Services, and Management*. Ed. por Pleyvak, T., and Sahin, V. Institute of Electrical and Electronics Engineers, 15-52.
- Curwen, P., and Whalley, J. (2017) The evolution of US mobile operators within a multi-play world. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 19 (1), 40-57.
- Chung, H., Chen, H., and Lin, Y. (2014). Bundling with Quality Choice. (2014). Bundling with Quality Choice. *Hitotsubashi Journal of Economics*. 55 (2), 147-165.
- Cullen International. Orange/Jazztel Merger 2015.
- Derdenger, T., and Kumar, V. (2013) The Dynamic Effects of Bundling as a Product Strategy. *Marketing Science*, 32 (6), 827-859.
- Economides, N., and Lianos, I. (2009). The Elusive Antitrust Standard on Bundling in Europe and in the United States in the Aftermath of the Microsoft Cases. *Antitrust Law Journal*. 76 (2), 483-567.
- European Commission. 2020. DESI Report. France Chapter.

- European Commission. 2021. Eurobarometer. E-Communications in the Single Market. France.
- Evans, D., and Salinger, M. (2008). The Role of Costs in Determining when Firms Offer Bundles. *The Journal of Industrial Economics*, 56 (1), 143-168.
- Ghosh, B., and Balanchander, S. (2007) Research Note: Competitive Bundling and Counter bundling with Generalist and Specialist Firms. *Management Science*, 53 (1), 159-168.
- GlobalData. 2021. Multiplay Services Forecast.
- Global Data. 2022. Telecom Market Visualiser. Appendix:Pay-TV Dashboard.
- GSMA Intelligence. 2022. MVNO List.
- GSMA Intelligence. 2022. Operator List.
- Hens, F., and Caballero, J. (2008) Quadruple Play. En: Triple Play: Building the Converged Network for IP, VoIP and IPTV. John Wiley & Sons, 243-303.
- Henten, A., and Godoe, H. (2010) Demand Side Economies of Scope in Bundled Communication Services. *Emerald Insights*. 12 (1), 26-38.
- Hooman, E. (1999). Saving in Complementary Product Bundles. *Journal of Marketing Theory and Practice*. 7 (3), 107-114.
- IFT (2018). Estudio sobre Empaquetamiento y Descuento de los Servicios Fijos de Telecomunicaciones.
- IFT. (2021). Análisis sobre el Mercado de Operadores Móviles Virtuales (OMVs).
- Kajda, M. (2021). O2 UK/ Virgin Media Merger. Cullen International.
- Klein, A., Jakopin, N. (2014) Consumers' willingness-to-pay for mobile telecommunication service bundles. *Telematics and Informatics*, 31 (3), 410-421.
- Kobayashi, B. (2005). Does Economics Provide a Reliable Guide to Regulating Commodity Bundling by Firms? A Survey of the Economic Literature. *Journal of Competition Law & Economics*, 1 (4).707-746.
- Krämer, J. (2009) Bundling vertically differentiated communications services to leverage market power. *Emerald Insight*, 11 (3), 64-74.
- Laitsou, E., Kiriakidis, M., Kargas, A., and Varoutas, D. (2017) *Fixed-mobile convergence in telecom markets: evidence from Greece*, Internet of Things Business Models, Users, and Networks. Celebrada el 23-24 noviembre 2017 en Copenhagen, Denmark. New York, U.S.: IEEE.
- Manigrassi, L., Ocello, E., and Staykova, V. (2016) Recent developments in telecoms merger. *Competition Merger Brief*, (3), 1-8.
- Mantovani, A., and Vandekerckhove, J. (2016) The Strategic Interplay Between Bundling and Merging in Complementary Markets. *Managerial and Decision Economics*, 37 (1), 19-36.

- Martínez, R., Vilalta, R., Requena, M., Casellas, R., Muñoz, R., and Magues, J. (2018) *Experimental SDN Control Solutions for Automatic Operations and Management of 5G Services in a Fixed Mobile Converged Packet-Optical Network*, International Conference on Optical Network Design and Modeling. Celebrada el 14-17 mayo 2018 en Dublín, Irlanda. New York, U.S.: IEEE.
- Martins, P., Rodrigues, P., Martins, C., Barros, T., Duarte, N., Kechen, R., Liao, Y., Comité, U., and Yue, X. (2021) Preference between Individual Products and Bundles: Effects of Complementary, Price, and Discount Level in Portugal. *Journal of Risk and Financial Management*, 14 (5), 192-210.
- McAfee, P., McMillan, J., and Whinston, M. (1989). Multiproduct Monopoly, Commodity Bundling, and Correlation of Values. *The Quarterly Journal of Economics*. 104 (2), 371-383.
- Mithat, M., Güven, F., and Tamer, S. (2015) Bundling of telecom offerings: An Empirical Investigation in the Turkish market. *Telecommunications Policy*, 39 (1), 53-64.
- Nalebuff, B. (2004). Bundling as an Entry Barrier. *The Quarterly Journal of Economics*. 119 (1), 159-187.
- Nam, C., Kim, S., Cho, D., and Lee, H. (2006). Optimal Bundling of Multimedia Services in Emerging Mobile Markets. *Communications & Strategies*. 63 (3), 33-49.
- Nikou, S., Bouwman, H., and de Reuver, M. (2012) The potential of converged mobile telecommunication services: a conjoint analysis. *Emerald Insight*, 14 (5), 21-35.
- OECD (2011). Broadband Bundling: Trends and Policy Implications. *OECD Digital Economy Papers*. 175.
- OECD (2011) Session III. Triple/Quadruple Play. Background Note by Portugal. Latin American Competition Forum. Bogotá, Colombia.
- OECD (2015). Triple and Quadruple Play Bundles of Communication Services. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*. 23.
- OECD (2021). Emerging trends in communication market competition. *OECD Digital Economy Papers*. 316.
- OFCOM (2021). Media Nations, UK. Agosto, 2021.
- OFCOM (2021). Technology Tracker.
- OMDIA (2021). Brazil Country Regulation Overview-, Septiembre, 2021. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). Brazil: Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). Chile Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). Fixed-Mobile Convergence Global Overview: 5G and fiber give a boost to FMC growth. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). México. Mobile, Broadband, TV, and OTT Video Report. *Informa Tech*.

- OMDIA (2021). Innovative Fixed Bundling Pricing Strategies. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). Service Provider Fixed-Mobile Convergence Tracker. *Informa Tech*.
- OMDIA (2021). Trends to watch Brazil. Junio 2020. *Informa Tech*.
- OMDIA (2022). Broadband Bundle Subscription Forecast: 2021-26. *Informa Tech*.
- OMDIA. (2022). USA Mobile, Broadband, TV and OTT Video Integrated Forecast. *Informa Tech*.
- OMDIA. (2022). World Broadband Information Series (WBIS) Data Dashboard. Mayo. *Informa Tech*.
- OMDIA. (2022) World Information Series. Data Dashboard, Mayo 2022.
- OMDIA. (2022). World Cellular Information Series (WCIS). Market Analysis/Data Dashboard. *Informa Tech*.
- Pahlevi, A, and Suryanegara, M. (2018) *Fixed mobile convergence (FMC) Services in Indonesia: A Conjoint Analysis of Customer Preference*, 18th International Symposium on Communications and Information Technologies. Bangkok, Thailand. New York, U.S.: IEEE.
- Pardijs, T. (2005) *Fixed-Mobile Convergence, Regulatory Implications of the Convergence of Fixed and Mobile Telephony*. Master Thesis. Netherlands: Delft University of Technology.
- Pereira, P., and Vareda, J. (2013). How Will Telecommunications bundles impact Competition? *Telecommunications Policy*. 37, 530-539.
- Rey, P., and Tirole, R. Capítulo 33. (2007). A primer on Foreclosure. En: *Handbook of Industrial Organization, Vol 3*. Ed. por M. Armstrong and R. Porter. 2148-2220.
- Srinuan, P., and Bohlin, E. (2011) *Time for multiplay? An analysis of bundling services in the Swedish telecommunications markets*, 10th Conference of Telecommunication, Media and Internet Techno-Economics. Berlin, Germany. Berlin: VDE.
- Srinuan, P., Bohlin, E., and Srinuan, C. (2011) Would you prefer a set menu or à la carte? An empirical study of multiple services and choices of consumer in the Swedish telecommunications market. *Econstor*, 22nd European Regional Conference of the International Telecommunications Society. Budapest, Hungary. Calgary: ITS.
- Stremersch, S., and Tellis, G. (2002). Strategic Bundling of Products and Prices: A new synthesis for marketing. *Journal of Marketing*. 66, 55-72.
- Thanassoulis, J. (2007) Competitive Mixed Bundling and Consumer Surplus. *Journal of Economics and Management Strategy*, 16 (2) 437-467.
- Van Heesvelde, E. (2000) Convergence between Fixed and mobile communications. *The Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications Information and Media*, 2 (3), 271-275.
- Whinston; M. (1990) Tying, Foreclosure, and Exclusion. *The American Economic Review*, 80 (4), 837-859.

William, J., and Yellen, J. (1976). Commodity Bundling and the Burden of Monopoly. *The Quarterly Journal of Economics*. 90 (3), 475-498.

Wyman, O. (2016) Fixed-Mobile Convergence as A Competitive Weapon, There Will Be Winners and Losers. *The Oliver Wyman CMT Journal*, 3, 40-51.

Anexo A

Cuadro 2. Tarifas para paquetes Triple Play¹ que ofrece IZZI

Número de inscripción	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Telefonía fija	Televisión por cable	Internet fijo	Plataformas OTT	Cobertura	Renta mensual en pesos
519458	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 20 1S	Llamadas ilimitadas ²	110 canales	Velocidad de 20 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 20 Mbps	Acceso mensual al servicio de "Blim TV" y al servicio de "Netflix" Básico (1 dispositivo en definición estándar)	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	750
531319	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 30	Llamadas ilimitadas ²	110 canales	Velocidad de 30 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 30 Mbps	Acceso mensual al servicio de "Blim TV" y al servicio de "Netflix" Básico (2 dispositivos en definición estándar)	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo,	873

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

							Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	
499056	FET005367CO-100865	IZZI 100 + IZZITV HD PLUS	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 100 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 100 Mbps	N/A	Ciudad de México, México	910
505839	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 60 DISNEY+	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 60 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 60 Mbps	Membresía a Blimtv y una membresía del servicio de streaming de Disney+	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	990
531328	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 60	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 60 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 60 Mbps	Acceso mensual al servicio de "Blim TV" y al servicio de "Netflix" Básico (2	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México,	1013

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

					bajada 60 Mbps	dispositivo en definición estándar)	Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	
531334	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 100 DISNEY+	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 100 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 100 Mbps	Membresía a Blimtv, membresía a Netflix Premium (acceso en 4 dispositivos en definición HD), una membresía del servicio de streaming de Disney+	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	1233
531331	FET009986CO-100590	IZZI UNLIMITED 100 HBO	Llamadas ilimitadas ²	211 canales ³	Velocidad de 100 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 100 Mbps	Membresía a Blimtv, membresía a Netflix Premium (acceso en 4 dispositivos en definición HD)	Baja California, Campeche, Chihuahua, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Oaxaca, Puebla,	1233

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

							Quintana Roo, Veracruz de Ignacio de la Llave, Yucatán	
499240	FET005367CO-100865	IZZI 200 + IZZI TV HD PLUS	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 200 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 200 Mbps	N/A	Ciudad de México, México	1240
531344	FET005367CO-100865	IZZI UNLIMITED 200	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 200 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 200 Mbps	Membresía a Blimtv, membresía a Netflix Premium (acceso en 4 dispositivos en definición HD)	Ciudad de México, México	1673
499259	FET005367CO-100865	IZZI 500 + IZZI TV HD PLUS	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 500 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 500 Mbps	N/A	Ciudad de México, México	1740
531347	FET005367CO-100865	IZZI UNLIMITED 500	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 500 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps,	Membresía a Blimtv, membresía a Netflix Premium	Ciudad de México	2073

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

					velocidad de bajada 500 Mbps	(acceso en 4 dispositivos en definición HD)		
499270	FET005367CO-100865	IZZI 1000 + IZZITV HD PLUS	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 1000 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 1000 Mbps	N/A	Ciudad de México, México	2240
531351	FET005367CO-100865	IZZI UNLIMITED 1000	Llamadas ilimitadas ²	211 canales	Velocidad de 1000 Mbps, velocidad de subida 1 Mbps, velocidad de bajada 1000 Mbps	Membresía a Blimtv, membresía a Netflix Premium (acceso en 4 dispositivos en definición HD)	Ciudad de México, México	2573
<p>1. Algunos paquetes pueden tener adicionados servicios de video OTT. 2. Con destino a todo México, Estados Unidos, Canadá, América y Europa, tanto a fijos como a celulares (no incluye Cuba, destinos satelitales ni algunos destinos y servicios especiales). 3. Incluye el complemento de TV "HBO".</p>								

Cuadro 2. Tarifas para paquetes Triple Play¹ que ofrece IZZI + telefonía móvil² (IZZI Móvil)

Número de inscripción ³	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Telefonía móvil	Renta mensual en pesos
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 20 1S	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1000
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 30	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1123
458927	FET098272CO-100656	IZZI 100 + IZZITV HD PLUS	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1160
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 60 DISNEY+	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1240
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 60	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1263
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 100 DISNEY+	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1483
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 100 HBO	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1483
458927	FET098272CO-100656	IZZI 200 + IZZI TV HD PLUS	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1490

458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 200	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1923
458927	FET098272CO-100656	IZZI 500 + IZZI TV HD PLUS	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	1990
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 500	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	2323
458927	FET098272CO-100656	IZZI 1000 + IZZITV HD PLUS	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	2490
458927	FET098272CO-100656	IZZI UNLIMITED 1000	Llamadas ilimitadas y mensajes de texto SMS ilimitados. Internet móvil ilimitado. ⁴	2823

1. Algunos paquetes pueden tener adicionados servicios de video OTT.
2. Para la contratación del servicio móvil, se requiere contar con algún servicio activo de IZZI en el domicilio del cliente y que éste se encuentre dentro de la cobertura de IZZI móvil.
3. IZZI móvil (tiene un costo de 250 pesos).
4. El usuario puede navegar libremente en cualquier aplicación y destino con la mayor velocidad de transferencia disponible; sin embargo, en caso de que durante el mismo mes de servicio el usuario alcance 20GB de navegación, se aplicará una política de uso justo que reducirá la velocidad de transferencia a 512 Kbps.

Anexo B

Cuadro 1. Tarifas para paquetes Triple Play que ofrece Megacable

Número de inscripción	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Telefonía fija	Televisión por cable	Internet fijo	Cobertura	Renta mensual en pesos
378350	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS + ILIMITADO PLUS + INTERNET ILIMITADO 30	Llamadas ilimitadas	152 canales	Velocidad de 30 Mbps, velocidad de subida 5 Mbps, velocidad de bajada 30 Mbps	Nacional	550
194525	FET007866CO-100418; FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS ILIMITADO PLUS + 50 MBPS	Llamadas ilimitadas	140 canales	Velocidad de 50 Mbps, velocidad de subida 5 Mbps, velocidad de bajada 50 Mbps	Nacional	719
294184	FET007746CO-100418; FET007978CO-100418	MEGACABLE TOTAL XVIEW BÁSICO PLUS + HD TOTAL + XVIEW + HBO + FOX + SÚPER DIGITAL + HASTA 200 MBPS + ILIMITADO PLUS	Llamadas ilimitadas	142 canales	Velocidad de 200 Mbps, velocidad de subida 5 Mbps, velocidad de bajada 200 Mbps	Nacional	999

Cuadro 2. Tarifas para paquetes Triple Play + Telefonía móvil que ofrece Megacable

Número de inscripción	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Telefonía móvil*	Cobertura**	Renta mensual en pesos
487476 ¹	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS + ILIMITADO PLUS + INTERNET ILIMITADO 30	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 6 GB.	Nacional	670
487476 ¹	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS ILIMITADO PLUS + 50 MBPS	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 6 GB.	Nacional	839
487476 ¹	FET007978CO-100418	MEGACABLE TOTAL XVIEW BÁSICO PLUS + HD TOTAL + XVIEW + HBO + FOX + SÚPER DIGITAL + HASTA 200 MBPS + ILIMITADO PLUS	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 6 GB.	Nacional	1119
446265 ²	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS + ILIMITADO PLUS + INTERNET ILIMITADO 30	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 60 GB.	Nacional	800
446265 ²	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS ILIMITADO PLUS + 50 MBPS	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 60 GB.	Nacional	969
446265 ²	FET007978CO-100418	MEGACABLE TOTAL XVIEW BÁSICO PLUS + HD TOTAL + XVIEW + HBO + FOX + SÚPER DIGITAL + HASTA 200 MBPS + ILIMITADO PLUS	3000 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 60 GB.	Nacional	1249
448026 ³	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS + ILIMITADO PLUS + INTERNET ILIMITADO 30	3000 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 60 GB.	Nacional	850
448026 ³	FET007978CO-100418	BÁSICO PLUS ILIMITADO PLUS + 50 MBPS	3000 minutos para llamadas, 1000	Nacional	1019

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

			mensajes de texto SMS y 60 GB.		
448026 ³	FET007978CO-100418	MEGACABLE TOTAL XVIEW BÁSICO PLUS + HD TOTAL + XVIEW + HBO + FOX + SÚPER DIGITAL + HASTA 200 MBPS + ILIMITADO PLUS	3000 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 60 GB.	Nacional	1299
<p>1. PLAN 120 PLUS registrado para Ciudad de México y México. El plan puede ser aplicable en otra entidad federativa conforme a revisión de disponibilidad (Telefonía móvil de Megacable). Costo del servicio: 120 pesos al mes.</p> <p>2. PLAN 250 ILIMITADO para Ciudad de México y México. El plan puede ser aplicable en otra entidad federativa conforme a revisión de disponibilidad (Telefonía móvil de Megacable). Costo del servicio: 250 pesos al mes.</p> <p>3. PLAN 300 HOTSPOT (Telefonía móvil de Megacable). Costo del servicio: 300 pesos al mes.</p> <p>* Es necesario contar con el servicio fijo de Megacable.</p> <p>** Aplica disponibilidad.</p>					

Anexo C

Cuadro 1. Tarifas para paquetes Doble Play que ofrece IENTC Telecomunicaciones

Número de inscripción	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Telefonía fija*	Internet fijo	Cobertura**	Renta mensual en pesos
461980	FET085766CO-106870	CONÉCTATE 30 + TELEFONÍA	Llamadas ilimitadas	Velocidad de 30 Mbps	Nacional	499
461964	FET085766CO-106870	HOGAR ESENCIAL + TELEFONÍA	Llamadas ilimitadas	Velocidad de 50 Mbps	Nacional	599
461904	FET085766CO-106870	HOGAR BÁSICO + TELEFONÍA	Llamadas ilimitadas	Velocidad de 150 Mbps	Nacional	999
461905	FET085766CO-106870	HOGAR ULTRA + TELEFONÍA	Llamadas ilimitadas	Velocidad de 300 Mbps	Nacional	1299
461965	FET085766CO-106870	HOGAR HÍPER + TELEFONÍA	Llamadas ilimitadas	Velocidad de 1000 Mbps	Nacional	3299

* Incluye llamadas ilimitadas a números fijos y celulares nacionales e internacionales a los destinos incluidos, con un máximo de 2000 minutos por periodo de facturación.
 ** Según red de fibra óptica de IENTC, principalmente en la región del Bajío del país.

Cuadro 2. Tarifas para paquetes Doble Play + televisión restringida y telefonía móvil que ofrece IENTC Telecomunicaciones

Número de inscripción	Folios electrónicos	Nombre del paquete	Televisión por cable*	Telefonía móvil	Cobertura	Renta mensual en pesos
368208 ¹	FET085766CO-106870	CONÉCTATE 30 + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 5 GB.	Nacional	798
368208 ¹	FET085766CO-106870	HOGAR ESENCIAL + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 5 GB.	Nacional	898
368208 ¹	FET085766CO-106870	HOGAR BÁSICO + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 5 GB.	Nacional	1298
368208 ¹	FET085766CO-106870	HOGAR ULTRA + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 5 GB.	Nacional	1598
368208 ¹	FET085766CO-106870	HOGAR HÍPER + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 500 mensajes de texto SMS y 5 GB.	Nacional	3598
368209 ²	FET085766CO-106870	CONÉCTATE 30 + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 20 GB.	Nacional	898
368209 ²	FET085766CO-106870	HOGAR ESENCIAL + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 20 GB.	Nacional	998
368209 ²	FET085766CO-106870	HOGAR BÁSICO + TELEFONÍA	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 20 GB.	Nacional	1398

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

368209 ²	FET085766CO-106870	HOGAR ULTRA TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 20 GB.	Nacional	1698	
368209 ²	FET085766CO-106870	HOGAR HÍPER TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 20 GB.	Nacional	3698	
368210 ³	FET085766CO-106870	CONÉCTATE TELEFONÍA	30	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 40 GB**.	Nacional	998
368210 ³	FET085766CO-106870	HOGAR ESENCIAL TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 40 GB**.	Nacional	1098	
368210 ³	FET085766CO-106870	HOGAR BÁSICO TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 40 GB**.	Nacional	1498	
368210 ³	FET085766CO-106870	HOGAR ULTRA TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 40 GB**.	Nacional	1798	
368210 ³	FET085766CO-106870	HOGAR HÍPER TELEFONÍA	+	54 canales	1500 minutos para llamadas, 1000 mensajes de texto SMS y 40 GB**.	Nacional	3798	
368211 ⁴	FET085766CO-106870	CONÉCTATE TELEFONÍA	30	+	54 canales	10000 minutos para llamadas, 10000 mensajes de texto SMS y 100 GB***.	Nacional	1197
368211 ⁴	FET085766CO-106870	HOGAR ESENCIAL TELEFONÍA	+	54 canales	10000 minutos para llamadas,	Nacional	1297	

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

				10000 mensajes de texto SMS y 100 GB***.		
368211 ⁴	FET085766CO-106870	HOGAR BÁSICO TELEFONÍA +	54 canales	10000 minutos para llamadas, 10000 mensajes de texto SMS y 100 GB***.	Nacional	1697
368211 ⁴	FET085766CO-106870	HOGAR ULTRA TELEFONÍA +	54 canales	10000 minutos para llamadas, 10000 mensajes de texto SMS y 100 GB***.	Nacional	1997
368211 ⁴	FET085766CO-106870	HOGAR HÍPER TELEFONÍA +	54 canales	10000 minutos para llamadas, 10000 mensajes de texto SMS y 100 GB***.	Nacional	3997
<p>1. CON TODO 100 POSPAGO (Telefonía móvil de IENTC). Costo del servicio: 100 pesos al mes. 2. CON TODO 2020 POSPAGO (Telefonía móvil de IENTC). Costo del servicio: 200 pesos al mes. 3. CON TODO 2020 COMPARTIDO POSPAGO (Telefonía móvil de IENTC). Costo del servicio: 300 pesos al mes. 4. CON TODO 500 POSPAGO (Telefonía móvil de IENTC). Costo del servicio: 499 pesos al mes. * PAQUETE BÁSICO (Folio electrónico: FET085766CO-106870). Costo del servicio: 199 pesos al mes. ** Conformada por una bolsa de datos de 20 GB y una bolsa de datos de 20 GB para Consumo Excedente a Velocidad Reducida (512 Kbps). *** Conformada por una bolsa de datos de 50 GB y una bolsa de datos de 50 GB para Consumo de Excedente a Velocidad Reducida (512 Kbps).</p>						

Anexo D

Cuadro 1. Ejemplos de complementos que pueden ser adicionados a los paquetes multiplay en distintos países

País	Operador	Servicio u oferta	Descripción
Australia	Dodo	Banda ancha	Ofrece un descuento de 10 dólares australianos a los clientes de electricidad y gas.
	Telstra	Optimizador de juegos	Por 10 dólares australianos al mes incluye priorización del tráfico para todos los juegos de consola y la mayoría de los de PC, control de ancho de banda, control de la congestión (incluye la configuración para ajustar el tiempo de retraso o lag), filtros geográficos (solo se conecta con servidores y jugadores cercanos, puede establecer filtros basados en la distancia o en regiones específicas), mapa de calor de Ping y monitor de red.
		Soporte técnico	Por 30 dólares australianos o desde 10 dólares australianos al mes.
		Servicios a domicilio para instalación y asistencia informática	Por 240 dólares australianos al mes (actualmente no disponible).
		Protección de dispositivos (hasta 10)	Por 10 dólares australianos al mes.
		Amplificadores Wi-Fi Inteligentes	Por 12 dólares australianos al mes.
	Entretenimiento	Telstra TV (\$9), Foxtel de Telstra (\$44-99), Kayo (\$15-25), Foxtel Now (\$25). Precios mensuales en dólares australianos.	

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

España	Pelephone	Fibra 600 Mbps + Telefonía Móvil	Si se añade la energía eléctrica, se obtiene un descuento de 3 euros en la cuota mensual.
	Yoigo	5G + Fibra	Si se añade EnergyGO se obtiene un descuento de 6 euros.
		DoctorGO App (aplicación de salud en línea)	Por 6 euros al mes (8 si no se tiene contratado un servicio del operador).
		Kit de seguridad HomeGO	Incluye cámara y sensores de presencia, que pueden conectarse al móvil o a Alexa, por 10 euros al mes (exclusivo para clientes del operador).
		Seguridad digital SafeGO	Por 3 euros al mes (exclusivo para clientes del operador).
Francia	Free	Seguridad inteligente	Paquete completo de seguridad para proteger el hogar, identifica cualquier presencia sospechosa con el detector de movimiento. Asegura ventanas o puertas con el detector de apertura. Vigila el hogar con la cámara Wi-Fi.
Italia	Telecom Italia Mobile	TIM Unica - Recompensas como datos móviles ilimitados en hasta seis líneas, una aplicación exclusiva de salud (myHealth) y TIM Vision con Disney+	Ofrece a los suscriptores móviles las recompensas por tener su factura de móvil en la de banda ancha fija. MyHealth ofrece asistencia médica gratuita las 24 horas del día, incluida una consulta médica y una receta. TIM Vision con Disney + incluye un decodificador TIM Vision, la suscripción es gratis por 3 meses y después tiene un costo de 10 euros al mes.
Nueva Zelanda	Orcon	Soporte técnico	La suscripción tiene un precio de 15 dólares neozelandeses al mes.
		10% de descuento en la banda ancha de Orcon y facturas de electricidad	
		Wi-Fi Pro (para un hogar pequeño)	Ofrecido por Google Nest Wifi.

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

		Wi-Fi Pro (para un hogar mediano)	Ofrecido por Google Nest Wifi, suscripción por 10 dólares neozelandeses al mes.
		Wi-Fi Pro (para un hogar grande)	Ofrecido por Google Nest Wifi, suscripción por 20 dólares neozelandeses al mes.
		Paquete de llamadas internacionales	Distintos precios.
Reino Unido	BT	Paquete Halo 3 o Halo3+	Incluye visitas gratuitas de técnicos a domicilio para reparaciones o instalaciones y visitas anuales para asegurarse de que la banda ancha del hogar funciona de forma eficiente, garantía de velocidad y cobertura en cualquier punto del hogar, fibra actualizada de 100 Mbps (aplica disponibilidad en el área de cobertura) y doble de datos para clientes BT Mobile.
Singapur	Singtel	Paquete de juegos 1+1 Gbps	Incluye una conexión de 1 Gbps para los juegos y 1 Gbps para el hogar, WTFast (selecciona automáticamente la ruta de tráfico más optimizada para los juegos), banda ancha móvil, línea doméstica y seguro de protección del hogar por 65 dólares de Singapur al mes o 60 dólares de Singapur para nuevos usuarios.
		10 Gbps con dispositivos Mesh Extenders	Incluye un par de dispositivos Mesh Extenders, banda ancha móvil, línea doméstica y seguro de protección del hogar por 169 dólares de Singapur al mes.
		Paquete de Protección (brindado por McAfee)	2 meses gratis, después tiene un costo de 10 dólares de Singapur al mes (sin contrato).

El empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones

Suiza	Swisscom	Internet L	Ofrece 10 Gbps por 59 francos suizos al mes por 12 meses.
		PlayStation 5	Incluye 10 Gbps por 90 francos suizos al mes por 24 meses más una consola PlayStation y una suscripción a PlayStation Plus (disponibilidad limitada).
	Salt	Internet	Ofrece 10 Gbps por 50 francos al mes sin contrato.
	Sunrise	We Home L (Internet)	Ofrece 10 Gbps por 39 francos al mes por 24 meses.
		Xbox Series X	Incluye 10 Gbps por 74 francos suizos al mes por 24 meses más consola Xbox Series X y paquete de TV (disponibilidad limitada).
		Xbox Series S	Incluye 10 Gbps por 54 francos suizos al mes por 24 meses y consola Xbox Series S (disponibilidad limitada).
Fuente: OMDIA. Innovative Fixed Bundling Pricing Strategies. 2021.			