

Telecomunicaciones y Competencia: Políticas Sectoriales Exitosas y Desafíos

Fernando Medina

Indudables son los avances que ha experimentado en los últimos años la industria de las telecomunicaciones, especialmente en lo que respecta a telefonía móvil. Dichos avances han coincidido con la generación de mayor competencia en la industria, sin embargo, aún quedan tareas pendientes, en especial en lo que respecta a internet y banda ancha.

La competencia incrementa el bienestar social pues permite que los consumidores puedan acceder a bienes y servicios con menores precios y de una mayor calidad. En documentos previos elaborados por Horizontal se describe en términos generales el estado de la competencia en Chile y se cuantifica en parte los beneficios que genera la existencia de mayor competencia.

Considerando los beneficios que genera la competencia, la pregunta lógica es ¿Qué hacer para incentivar la competencia en los mercados?

Desde la política pública existen dos vías por las cuales generar mayor competencia, ambas complementarias entre sí. En primer lugar, para preservar e incentivar la competencia es necesario contar con una institucionalidad encargada de proteger el libre mercado. En el caso chileno dicha institucionalidad corresponde al Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC), a la Fiscalía Nacional Económica (FNE) y al conjunto de reglas y procedimientos que contempla la legislación actual. El reciente caso de colusión en el mercado de pollos ha generado ciertas dudas respecto a la calidad de la institucionalidad existente, específicamente en lo que guarda relación con la efectividad de la delación compensada, el tamaño de las multas y a la eventual implementación de

penas de cárcel¹. Con todo, el mentado caso puede ser sinónimo de lo opuesto: que nuestra institucionalidad de libre competencia está funcionando.

Por otra parte, es posible elaborar políticas sectoriales que tengan por fin inyectar más competencia en un mercado específico. La diferencia entre los distintos mercados, y las características propias de las industrias en un país generan que, en muchas ocasiones, políticas impulsadas por reguladores sectoriales generen mayor competencia en sus respectivos mercados, de manera efectiva.

El mercado de las Telecomunicaciones, particularmente en la industria de telefonía móvil, es un buen ejemplo de políticas pro-competencia efectivas. Dichas políticas han sido impulsadas en las últimas décadas por parte de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel), organismo dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones que tiene por objetivo coordinar, promover, fomentar y desarrollar las telecomunicaciones en el país.

La efectividad de las políticas impulsadas por la Subtel ha generado por ejemplo, un incremento en la penetración de telefonía móvil y una caída en los precios, lo cual ha permitido disminuir la brecha existente con países desarrollados. Sin embargo, aún existe tarea pendiente en lo que respecta a inyectar mayor competencia en la industria. Una de ellas está relacionada a banda ancha, industria en la que Chile exhibe brechas de precio significativas respecto a la OCDE.

El presente documento, por un lado analiza las principales políticas que han generado mayor competencia en la industria de telefonía móvil y algunos desafíos futuros. Por otra parte, estudia el mercado de la banda ancha y da cuenta de la falta de convergencia de precios que aún existe respecto a otros países.

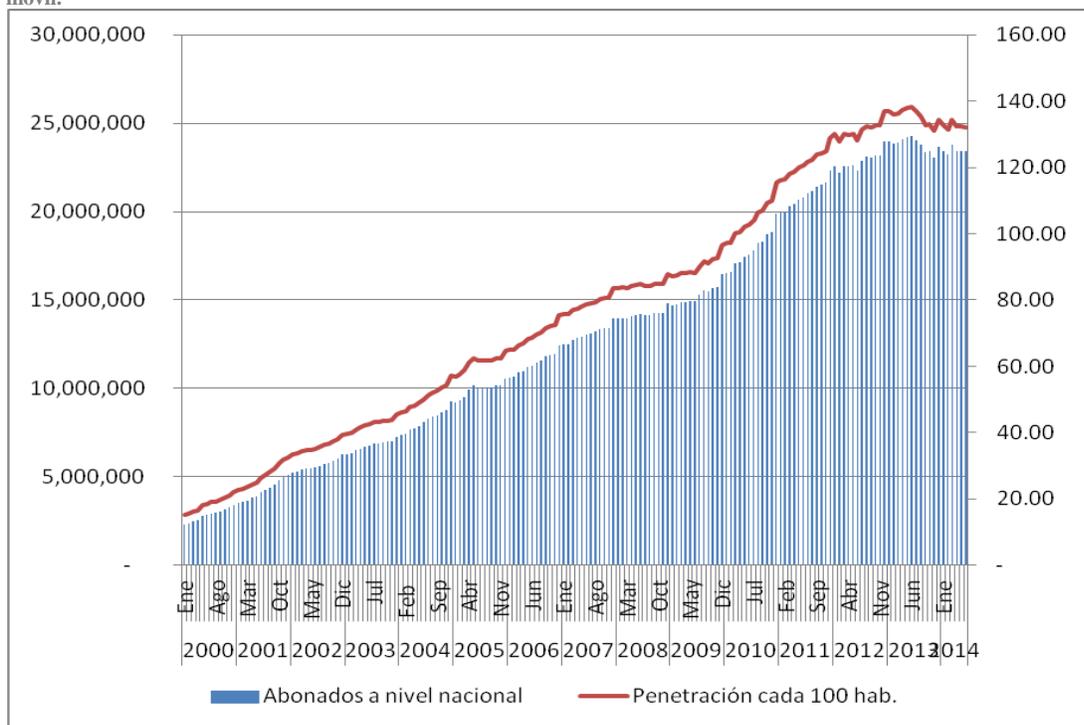
¹ Dichos temas requieren un análisis profundo por lo cual serán tratados en documento independiente.

Mercado de la telefonía móvil

En los últimos años se ha avanzado considerablemente en aumentar el grado de competencia en la industria de la telefonía móvil. Dichos avances han permitido entre otras cosas incrementar la penetración de los servicios de telefonía móvil y disminuir los precios. Las siguientes imágenes caracterizan la evolución de este mercado.

En primer lugar, la penetración de telefonía móvil en los últimos 15 años ha crecido significativamente. Mientras que en enero del año 2000, la penetración por cada 100 habitantes era 15,2%, en junio del presente año llega a 132,07%.

Figura 1: Abonados y penetración cada 100 habitantes de telefonía móvil.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Subtel

La evolución en la penetración de telefonía móvil, ha permitido cerrar la brecha existente con países desarrollados e incluso superar la penetración promedio de los países OCDE.

Figura 2: Abonados prepago y post-pago por cada 100 habitantes, países OCDE. 2011.

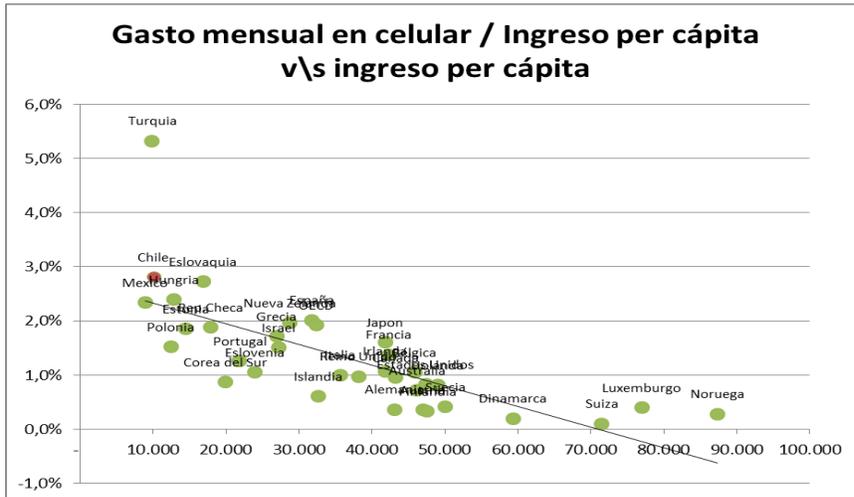


Fuente: OECD Communications Outlook 2013.

El incremento en la penetración, ha sido consecuencia de la mayor inversión en infraestructura, la cual ha permitido incrementar la oferta, y del incremento en la cantidad demandada producto de la disminución en los precios del servicio. Dicha disminución, se ha producido entre otros por la mayor competencia que se ha generado en la industria.

En lo que respecta a precios, si bien se han reducido de manera importante en los últimos años, según datos de la OECD el gasto mensual en Chile en telecomunicaciones como porcentaje del ingreso per cápita para el año 2010 era el segundo mayor de los países miembros, después de Turquía, alcanzando un 2,8%, tal como se observa en la siguiente figura.

Figura 3: Relación entre el porcentaje de gasto mensual en celular e ingreso per cápita del país



Fuente: The World Bank & ITU, “The little data book on information and communication technology 2012”².

Si bien se puede apreciar una evidente correlación entre el porcentaje del presupuesto destinado a gasto en telefonía móvil y nivel de desarrollo, Chile se encuentra por sobre la línea de tendencia. Esto sugiere que el nivel de precios en Chile es relativamente elevado, y ello pese a la caída de precios que se ha venido produciendo en los últimos años.

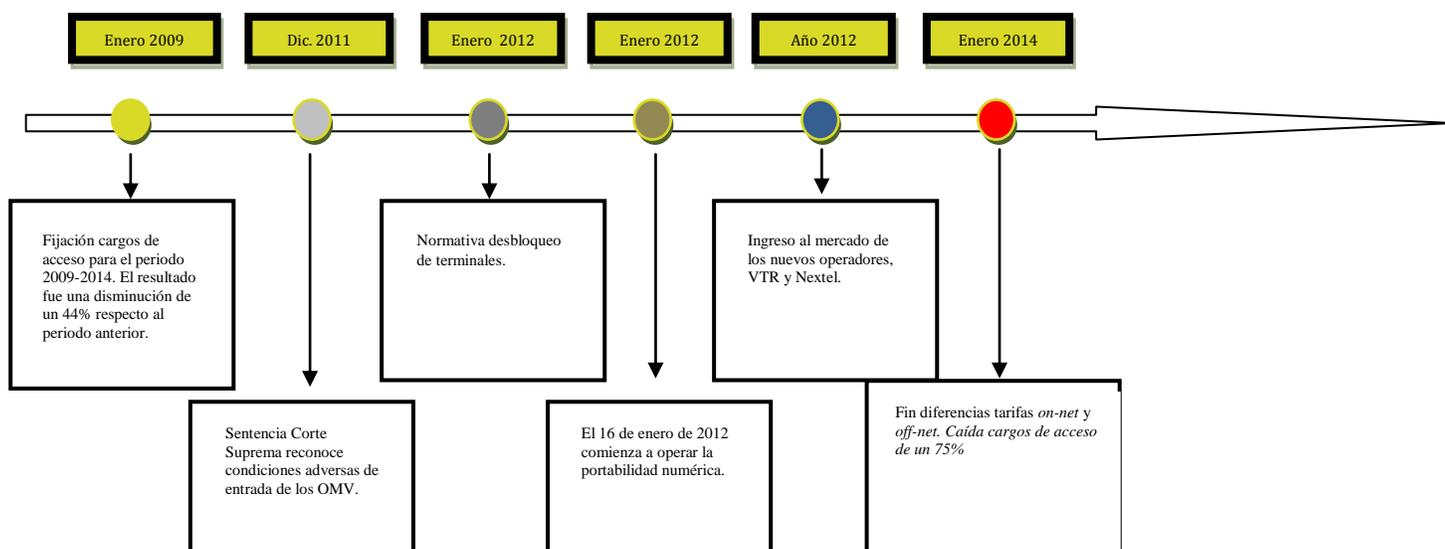
² Ingreso per cápita, World Bank Atlas method (\$), 2010.

Políticas pro-competencia en el mercado de la telefonía móvil

En los últimos años la Subtel ha promocionado e implementado una serie de normativas y políticas que han contribuido a generar mayor competencia en el mercado. Dichas políticas sectoriales se encuentran entre las principales causas del desarrollo de la industria en las últimas décadas.

La siguiente línea de tiempo muestra los principales hitos que han contribuido a inyectar competencia al sector y, por lo tanto, a la generación de bienestar en los consumidores.

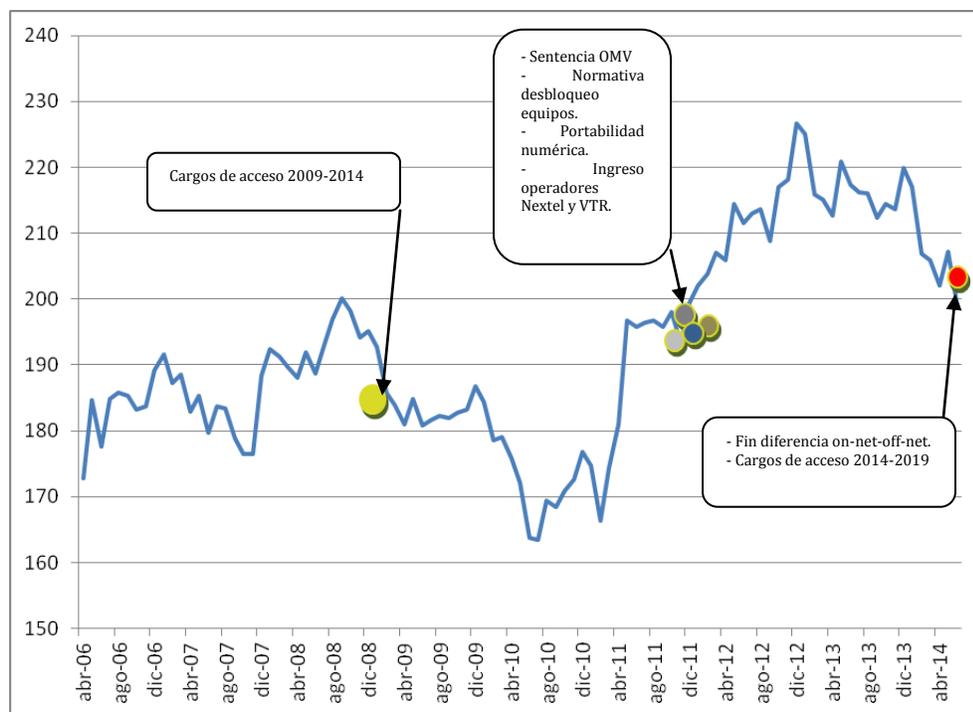
Figura 4: Hitos recientes en el mercado de la telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, ante la imposibilidad de contar con series de tiempo de precios del servicio, una alternativa es analizar la evolución de los minutos mensuales de uso (MOU por sus siglas en inglés). La siguiente figura muestra la evolución del MOU de salida de telefonía móvil de post-pago (planes).

Figura 5: Evolución MOU de salida de telefonía móvil. Teléfonos con contrato.



Fuente: Elaboración propia en base a datos Subtel.

Las figuras anteriores muestran una serie de hitos que han inyectado competencia en la industria de telefonía móvil. Además, se distingue que desde mediados del año 2010, el tráfico de salida por cliente de contrato ha aumentado considerablemente. Asumiendo una demanda del servicio por telefonía móvil con pendiente negativa, es decir, donde existe una relación negativa entre precio por minuto y minutos de telefonía consumidos, es posible asumir que, al menos una fracción del incremento en el tráfico se debe a una caída en los precios, la cual probablemente es el resultado de mayor competencia en el mercado, donde los hitos señalados en la línea de tiempo han jugado un papel central. Complementario a lo anterior, el incremento en el ingreso promedio del país ha contribuido al incremento de la penetración y utilización del servicio.

En las figuras anteriores se observa cierta relación entre los hitos y el incremento en el tráfico de salida. A continuación se describen de manera general los principales hechos que han contribuido a inyectar competencia en el mercado:

1 Normativa desbloqueo terminales:

El 29 de septiembre de 2011 fue promulgada por la Subtel la normativa que entró en vigencia el 1 de enero de 2012 y que obliga el desbloqueo de los equipos terminales (celulares) que usan redes móviles. Dicha normativa establece que los contratos de servicios de telecomunicaciones deben ser independientes de los que se suscriban por los equipos. Esta norma eliminó una barrera al cambio de compañía por parte de los usuarios, pues de lo contrario, una vez en funcionamiento la portabilidad numérica quienes se hubiesen cambiado de compañía habrían tenido que adquirir un nuevo equipo en caso que se encontraran bloqueados.

2 Fallo corte suprema respecto a Operadores Móviles Virtuales (OMV³):

En diciembre de 2011, la Corte Suprema zanjó la disputa entre la Fiscalía Nacional Económica (FNE) y los incumbentes estableciendo que Entel, Claro y Movistar debían pagar 3.000 UTA cada una y dar “una oferta de facilidades de planes para las OMV sobre la base de criterios generales, uniformes, objetivos y no discriminatorios”. Este hecho posibilitó en parte el ingreso y desarrollo de OMV en Chile, incrementando la oferta de servicios de telefonía móvil para los consumidores, y por lo tanto la competencia.

Es preciso señalar que en 2012, Entel interpuso un recurso de revisión para dejar sin efecto la sentencia dictada por la Corte Suprema, sin embargo, en julio del 2013 ésta rechazó el requerimiento, finalizando la disputa judicial.

3 Implementación de la portabilidad numérica móvil:

La portabilidad numérica, entendida de manera simple como que cada usuario es dueño de su número telefónico, fue aprobada a fines de 2010, promulgada a final de 2011 e implementada, para el caso de la telefonía móvil, en enero de 2012. Esta medida reduce fuertemente las barreras a cambiarse de compañía por parte de los

³ Los OMV corresponden a empresas cuyo modelo de negocios consiste en la compra de minutos de tráfico a operadores de telecomunicaciones. Estos minutos son vendidos posteriormente con su propia marca e imagen. La clave de este negocio está en el foco en nichos de público. En algunos países, los OMV han logrado ser actores importantes de la industria. Por ejemplo, en Dinamarca Telmore es un OMV que surgió en el año 2000, y que logró tener un 8% del mercado en el año 2004, cuando fue comprado por el incumbente (TDC) que prestaba su infraestructura para su operación.

usuarios, pues antiguamente el perder el número telefónico influía en la decisión de mantenerse en la compañía móvil a la cual se pertenecía. A septiembre de 2014, 2.436.795 usuarios se han “portado” o cambiado de compañía.

4 Ingreso al mercado de VTR y Nextel:

El año 2009 el ingreso de nuevos competidores al mercado de la telefonía móvil fue visto con buenos ojos. En septiembre de dicho año, Nextel y VTR ingresaron técnicamente al mercado como operadores de telefonía móvil 3G al adjudicarse 60 Mhz y 30 Mhz, respectivamente.

Las condiciones impuestas por la Corte Suprema en enero de 2009, cuando exigió que como máximo que una empresa debía tener 60 MHZ de espectro, allanó el camino para el ingreso de VTR y Nextel al mercado al condicionar la participación de los incumbentes en la licitación de espectro de dicho año.

Ambas empresas, desde la fecha de adjudicación del espectro, contaban con un plazo máximo de un año para desplegar su red en todo el país, por lo que al segundo semestre del año 2010 debían estar completamente operativas.

A comienzos del año 2012 comenzaron a operar dichas redes celulares. Si bien el tamaño de estas empresas es marginal en relación a los incumbentes, jugaron un papel fundamental en el proceso tarifario 2014-2019 pues permitieron disminuir las asimetrías de información existentes históricamente entre el regulador (Subtel) y los incumbentes.

5 Término diferencias llamadas *on-net* y *off-net*:

A final de 2012, el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) prohibió a las operadoras móviles diferenciar tarifas a partir de 2014 –año en que entra en vigencia el nuevo decreto tarifario– entre las llamadas dentro de su red (*on-net*) y las llamadas fuera de su red (*off-net*). Dicha práctica generaba efectos nocivos para la competencia, pues tendía a excluir a los competidores de los incumbentes e incrementar el poder de mercado de las grandes empresas. Lo anterior se explica porque, al contar con mayor número de abonados, las empresas generan un incentivo para los usuarios

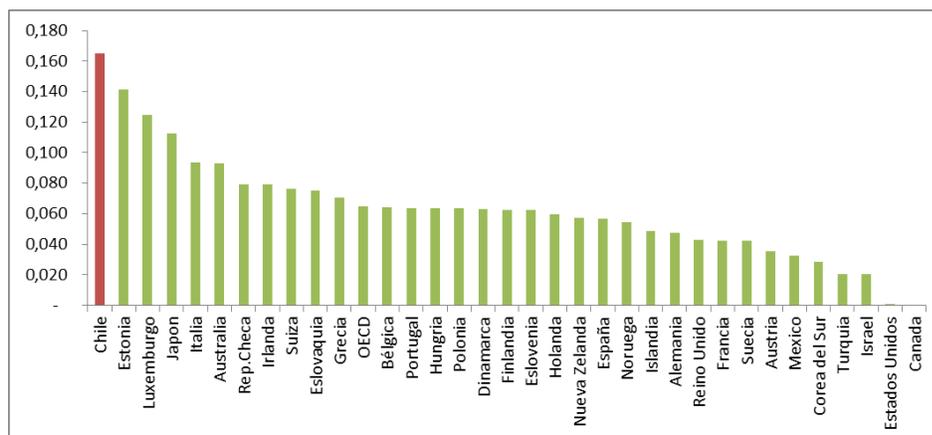
nuevos a adquirir teléfonos de estas compañías, dado que el mayor porcentaje de llamadas quedarían dentro de la red con una tarifa mucho más conveniente.

6 Caída cargos de acceso periodo 2014-2019:

A pesar de los avances anteriores, una de las principales barreras a la competencia existentes al año 2013 correspondía a los cargos de acceso. Estas tarifas, actualmente reguladas por la autoridad cada cinco años, representan los cobros pagados entre operadores por servicios de interconexión, es decir, el costo cancelado por un operador a otro por el hecho de utilizar su red⁴.

En los últimos años, esta tarifa a limitado el grado de competencia en la industria producto que desincentiva el ingreso de nuevos competidores. A finales del año 2011, los cargos de acceso en Chile eran los más altos dentro de la OECD, estando en torno a los US\$ 0,16, cuando el promedio de la organización era de US\$ 0,06. Existen casos como Canadá y Estados Unidos, donde este cobro prácticamente no existe, pero es debido a una organización diferente de pagos entre consumidores y oferentes, donde los primeros pueden asumir el costo de las llamadas recibidas, por lo que la situación no es completamente comparable.

Figura 6: Cargos de acceso en dólares (USD) en la OECD antes del proceso tarifario 2013 en Chile



Fuente: OECD (2012), "Developments in Mobile Termination"

⁴ Para un mayor análisis sobre los cargos de acceso y su papel como barrera a la competencia, ver anexo I.

Por consiguiente, el resultado del proceso tarifario 2014-2019 fue un gran avance respecto a la generación de competencia en el mercado. La siguiente tabla muestra las tarifas propuestas por los operadores móviles y las tarifas que finalmente fueron aprobadas en el decreto tarifario por parte de la Subtel.

Tabla 1: Propuestas cargos de acceso horario normal (\$/minuto)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entel	35,3	35,0	34,6	34,3	34,0
Movistar	44,8	40,5	36,1	36,1	36,1
Claro	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
VTR	10,0	6,9	3,7	3,7	3,7
Nextel	4,6	3,7	2,8	1,8	1,8
Propuesta Subtel	13,1	10,3	7,5	4,7	4,7
Tarifa Final	15.4	12.9	10.5	8.1	8.1

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la Subtel.

Si se considera que el valor del cargo de acceso a diciembre del 2013 promediaba \$59, el resultado del proceso tarifario que finalizó este año dio como resultado una disminución de un 75% aproximadamente.

A finales del 2013, en un estudio elaborado por Horizontal se estimó que una caída en los cargos de acceso de un 80%, cifra cercana a lo ocurrido, impactaría de manera muy importante en los consumidores, pues les permitiría ahorrar alrededor de US\$ 800 millones al primer año, producto de la disminución en el gasto en telefonía móvil.

Al realizar el análisis por quintiles de ingreso, en la tabla 2 se observa que una caída de los cargos de acceso de un 80% se estimaba que ahorraría US\$ 100 millones aproximadamente al primer año a las familias del primer quintil. De hecho, las familias del primer quintil de ingresos ahorrarían mensualmente cerca de \$ 4.245 pesos, esto es un 2% de su presupuesto mensual, aproximadamente.

Tabla 2: Efecto por quintil de una rebaja de cargos de acceso

	I	II	III	IV	V
Minutos por hogar al mes	295	345	398	481	689
Gasto mensual tarifas de Chile	10.613	12.397	14.302	17.301	24.784
Gasto mensual caída cargos de acceso	6.368	7.439	8.581	10.381	14.870
Ahorro mensual tarifas	4.245	4.958	5.721	6.920	9.914
Ahorro mensual agregado anual (US\$)	106.997.704	124.891.529	144.137.410	174.294.719	248.707.597

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Subtel.

Sin embargo, a pesar de que se generó una caída importante en los cargos de acceso, aún dicha caída no es trasladada a los usuarios finales por la vía del precio. Lo que han hecho las empresas es ajustar sus planes ofreciendo más minutos por el mismo precio, lo que en términos prácticos corresponde a una caída en el precio unitario del minuto de telefonía⁵.

Si bien la caída en los cargos de acceso no ha tenido aún el efecto esperado, lo que sí es claro es que la disminución en los cargos de acceso ha derribado una barrera importante a la competencia en el mercado de telefonía móvil, pues permite que las empresas entrantes puedan competir en mejor condición, allanando por tanto el camino al ingreso de potenciales competidores.

Desafíos pendientes

En la sección anterior se describieron una serie de avances respecto a la implementación de políticas sectoriales que tuvieron como objetivo incrementar la competencia. Dichas políticas han contribuido positivamente al desarrollo del mercado, en aspectos relevantes como por ejemplo penetración de telefonía móvil.

Sin embargo, el hecho de que la caída en los cargos de acceso no tuviese aún los efectos esperados en tarifas a público, es una señal de que aún hay

⁵ <http://www.pulso.cl/noticia/empresa-mercado/empresa/2012/12/11-15908-9-tarifas-a-la-baja-fin-a-la-diferencia-de-precios-por-tipo-de-llamada-a-celulares.shtml>.

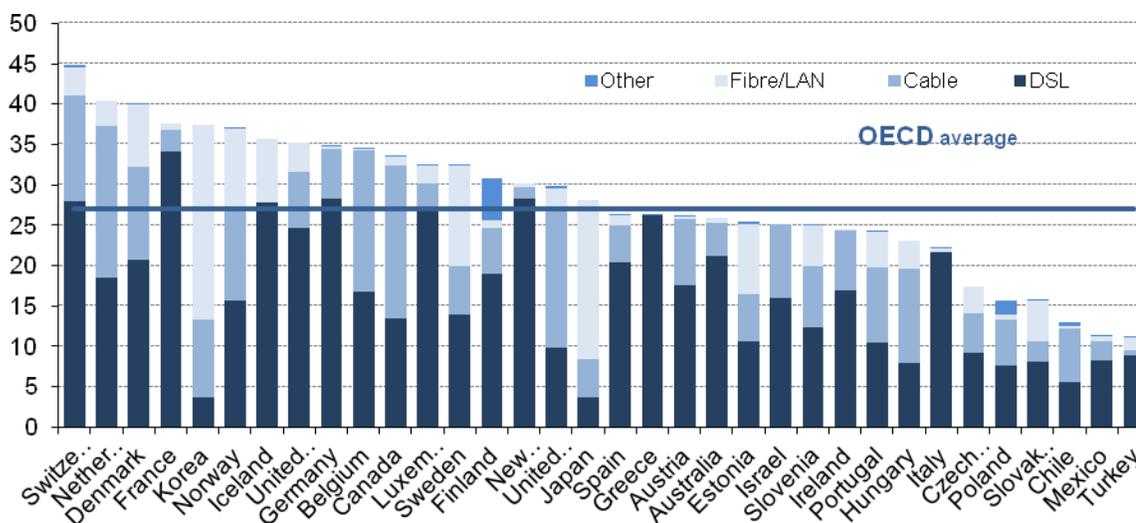
camino por recorrer. A modo de ejemplo, la posible generación de un mercado secundario de espectro, el diseño de una normativa que regule la relación entre OMV y operadores con red, el desarrollo de las redes 4G y la separación entre infraestructura y servicio son materias que aún se encuentran pendientes.

Desafíos pendientes: Banda Ancha

Sumado a la telefonía móvil, un aspecto que requiere especial atención es el servicio de Banda Ancha. La existencia de fuertes economías de escala genera importantes barreras a la entrada de nuevos competidores, lo cual hace necesario impulsar políticas que incentiven la competencia en el mercado.

A diferencia de lo que ocurre en telefonía móvil, los servicios asociados a internet y acceso a banda ancha presentan una baja penetración, en comparación a los países de la OCDE. En el caso de la penetración de suscripciones de banda ancha fija, Chile es el tercer país con menor penetración.

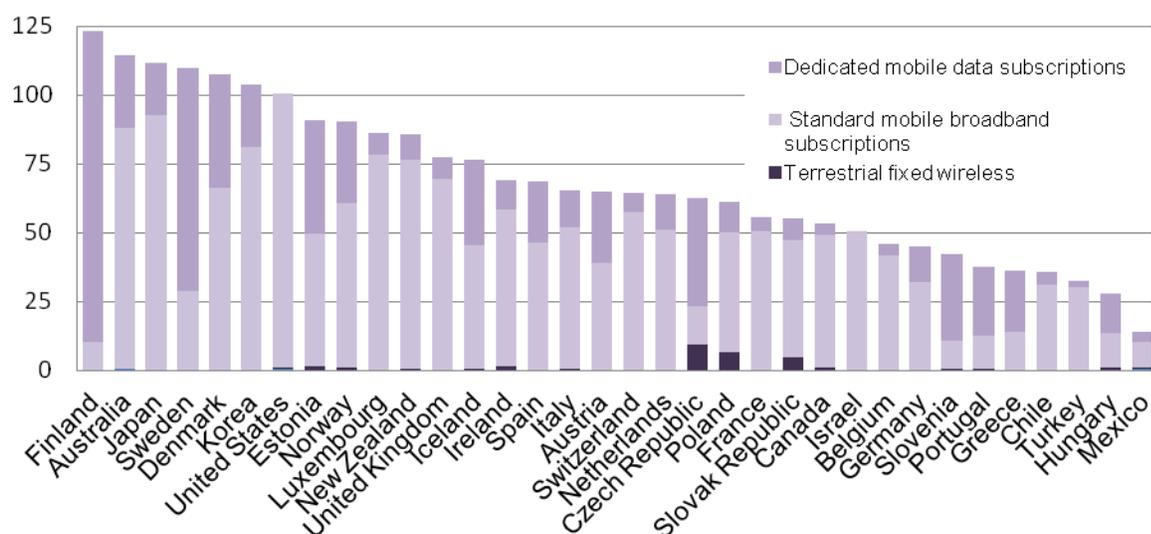
Figura 7: Suscripciones por cada 100 habitantes en servicios de banda ancha fija, por tecnología. Diciembre 2013.



Fuente: OCDE, Broadband and telecom 2013.

El fenómeno anterior se repite en el caso de banda ancha móvil. En la siguiente figura se observa que Chile presenta la cuarta penetración más baja de la OCDE.

Figura 8: Suscripciones por cada 100 habitantes en servicios de banda ancha fija, por tecnología. Diciembre 2013.



Fuente: OCDE, Broadband and telecom 2013.

Respecto a los precios⁶, al comparar una serie de planes para los cuales la OCDE entrega información, es posible reafirmar que el precio de la banda ancha en Chile está muy por sobre la realidad de los países OCDE. La siguiente tabla muestra la situación señalada:

⁶ Los datos no representan una suscripción media tomada del mercado, sino más bien al promedio de las ofertas de los operadores encuestados en cada mercado. OCDE.

Tabla 3: Comparación precio de planes de banda ancha fija, Chile v/s OCDE. Septiembre 2012.

	Chile (USD PPP)	OCDE (USD PPP)	Ranking (34 Países)	Δ Precio OCDE
Fixed broadband Basket Low 1: 2 GB / 10 hours per month. 0.25 Mbit/s and above	28.9	27.2	23	6.4%
Fixed broadband basket Low 2: 6 GB / 15 hours per month. 2.5 Mbit/s and above	51.4	30.2	33	70.0%
Fixed broadband basket Low 3: 11 GB / 20 hours per month. 15 Mbit/s and above	66.6	35.0	34	90.3%
Fixed broadband basket Low 4: 14 GB / 25 hours per month. 30 Mbit/s and above	75.0	44.7	33	67.8%
Fixed broadband basket Low 5: 18 GB / 30 hours per month. 45 Mbit/s and above	91.6	52.0	33	76.2%
Fixed broadband basket High 1 : 6 GB / 30 hours per month. 0.25 Mbit/s and above	36.1	28.4	29	27.2%
Fixed Broadband basket High 2 : 18 GB / 45 hours per month. 2.5 Mbit/s and above	51.4	31.4	32	63.8%
Fixed Broadband basket High 3 : 33 GB / 60 hours per month. 15 Mbit/s and above	66.6	38.1	33	75.0%
Fixed Broadband basket High 4 : 42 GB / 75 hours per month. 30 Mbit/s and above	75.0	50.2	33	49.5%
Fixed broadband basket High 5 : 54 GB / 90 hours per month. 45 Mbit/s and above	91.6	60.0	32	52.8%

Fuente: OCDE, Broadband and Telecom 2013.

De la tabla anterior, es posible calcular que para el promedio de planes, Chile presenta una tarifa 60% mayor que la tarifa de la OCDE y en el 80% de los planes Chile se ubica en el 10% de países con mayor tarifa.

Considerando las diferencias entre los países de la OCDE, un ejercicio simple e interesante es comparar a Chile con países de ingreso per cápita relativamente similares tales como Polonia o Hungría. También realizamos la comparación con un país “aislado” geográficamente cual es Israel de forma tal de controla por la pertenencia a la UE de los dos primeros.

Respecto a la penetración del servicio, Hungría, Israel y Polonia superan a Chile en banda ancha fija. En tanto que en banda ancha móvil, la penetración del servicio es mayor en Israel y Polonia mientras que Chile supera a Hungría, tal como se distingue en las figuras 7 y 8.

Respecto a precios, la siguiente tabla resume la comparación de Chile con los países en análisis para los distintos planes para los cuales la OCDE entrega información:

Tabla 4: Comparación precio de planes de banda ancha fija, Chile v\s Hungría, Israel y Polonia. Septiembre 2012.

	Chile (USD PPP)	Hungría (USD PPP)	Israel (USD PPP)	Polonia (USD PPP)	Chile/H ungría	Chile/I srael	Chile/P olonia
Fixed broadband Basket Low 1: 2 GB / 10 hours per month. 0.25 Mbit/s and above	28.9	12.9	19.6	27.3	2.3	1.5	1.1
Fixed broadband basket Low 2: 6 GB / 15 hours per month. 2.5 Mbit/s and above	51.4	20.7	19.6	27.3	2.5	2.6	1.9
Fixed broadband basket Low 3: 11 GB / 20 hours per month. 15 Mbit/s and above	66.6	20.7	24.2	27.3	3.2	2.8	2.4
Fixed broadband basket Low 4: 14 GB / 25 hours per month. 30 Mbit/s and above	75.0	29.1	31.3	32.2	2.6	2.4	2.3
Fixed broadband basket Low 5: 18 GB / 30 hours per month. 45 Mbit/s and above	91.6	29.1	78.1	39.0	3.1	1.2	2.4
Fixed broadband basket High 1 : 6 GB / 30 hours per month. 0.25 Mbit/s and above	36.1	20.7	19.6	27.3	1.7	1.8	1.3
Fixed Broadband basket High 2 : 18 GB / 45 hours per month. 2.5 Mbit/s and above	51.4	20.7	19.6	27.3	2.5	2.6	1.9
Fixed Broadband basket High 3 : 33 GB / 60 hours per month. 15 Mbit/s and above	66.6	20.7	24.2	27.3	3.2	2.8	2.4
Fixed Broadband basket High 4 : 42 GB / 75 hours per month. 30 Mbit/s and above	75.0	29.1	31.3	32.2	2.6	2.4	2.3
Fixed broadband basket High 5 : 54 GB / 90 hours per month. 45 Mbit/s and above	91.6	29.1	78.1	39.0	3.1	1.2	2.4

Fuente: OCDE, Broadband and telecom 2013.

De la tabla anterior, se puede calcular que el valor promedio de los planes para el caso de Chile, es 2.7 veces el valor de los planes de Hungría, 2.1 veces de Israel y 2 veces de Polonia.

Utilizando las cifras anteriores y la Encuesta de Presupuestos Familiares, es posible calcular que de existir en Chile tarifas similares a las de Hungría, Israel y Polonia, las familias chilenas se ahorrarían al año cerca de US\$106 millones, US\$89 millones y US\$86 millones respectivamente. La siguiente tabla muestra las cifras anteriores desagregadas por quintiles de ingreso:

Tabla 5: Ahorro menor tarifa en servicios de banda ancha, utilizando tarifas de Hungría, Israel y Polonia⁷.

	Total	Grupo quintil de hogares				
		I	II	III	IV	V
% Presupuesto destinado a Banda Ancha	0.22%	0.37%	0.37%	0.31%	0.25%	0.12%
Gasto Mensual por familia (\$)	1,764	994	1,523	1,793	2,153	2,355
Gasto Anual por familia (\$)	21,164	11,931	18,282	21,515	25,833	28,259
Gasto Anual por grupo quintil (US\$)	169,312,120	19,089,784	29,250,817	34,424,259	41,332,219	45,215,040
Ahorro tarifas Hungría (US\$)	106,153,059	11,968,659	18,339,288	21,582,863	25,913,925	28,348,324
Ahorro tarifas Israel (US\$)	89,437,884	10,084,038	15,451,530	18,184,362	21,833,441	23,884,513
Ahorro tarifas Polonia (US\$)	86,313,631	9,731,782	14,911,775	17,549,144	21,070,753	23,050,177

Fuente: Elaboración propia a partir de información Encuesta de presupuestos familiares.

Un aspecto a mencionar de la tabla anterior, es que según los datos de la Encuesta de Presupuesto Familiares, las familias de los quintiles de ingreso más bajos destinan un mayor porcentaje de su presupuesto a servicios de banda ancha, ya sea fija o móvil.

Por tanto, conseguir tarifas más bajas tendría un efecto importante en el gasto de las familias chilenas, en especial de las familias de menos recursos. Por otra parte, no olvidar que este es un ejercicio estático por cuanto considera solo el beneficio de una disminución en las tarifas respecto a quienes consumen el servicio. En la práctica, una caída en los precios de los servicios de banda ancha traería consigo un beneficio adicional que es incrementar la penetración del servicio.

El beneficio anterior es aún mayor si consideramos las externalidades positivas que genera la conectividad y acceso a tecnologías de la información.

La pregunta lógica que surge de este análisis es ¿Por qué los precios de banda ancha son sustancialmente más caros en Chile?

Indudablemente hay factores geográficos y de población que influyen en las diferencias de tarifas. Sin embargo, dado que el conocimiento y tecnología es dado para todos los países, cuesta creer que el diferencial de tarifas y penetración del servicio se deba solo a esto.

⁷ Para los cálculos se considera un tipo de cambio de \$500 y un número de familias de 4.000.000.

Las características de la industria, en la cual existen fuertes economías de escala, sumadas a la alta concentración del mercado y el comportamiento histórico de los incumbentes, sugieren la existencia de falta de competencia en el servicio. Por tanto, si bien en los últimos años han sido considerables los avances que ha experimentado el mercado, es necesario continuar avanzando en la senda de generar políticas públicas que inyecten competencia.

Entre las eventuales opciones se encuentra la desagregación de las redes, entre redes de transporte intermedio y de última milla, lo cual permitiría generar competencia en servicios más que en infraestructura, pues dada la enorme inversión que se requiere para competir en infraestructura, los incumbentes tienen ventajas considerables respecto a posibles entrantes. Sin embargo, el objetivo de este documento no es proponer políticas específicas, pues estas requieren un análisis mayor, sino más bien mostrar la importancia de las políticas sectoriales en la generación de competencia en los mercados y los ahorros potenciales de costo que representan para los consumidores.

Conclusiones

La competencia es fundamental en el correcto desarrollo de los mercados. Su importancia radica en el hecho que maximiza el bienestar de la sociedad. Dada la importancia de la competencia, es preciso velar por que sea vigorosa.

Las políticas públicas sectoriales son fundamentales en la protección de la competencia. Dado que cada industria tiene características propias, son los reguladores sectoriales quienes juegan un papel central en el impulso de medidas y políticas que contribuyan a la competencia de su respectivo sector.

En el presente estudio se analizaron políticas sectoriales que han sido exitosas en inyectar competencia en un sector históricamente cuestionado, como es la industria de las telecomunicaciones.

En los últimos años reformas como la portabilidad numérica, la caída de los cargos de acceso y la generación de condiciones mínimas para que puedan ingresar los operadores móviles virtuales han contribuido a incrementar considerablemente la penetración de telefonía móvil y a disminuir los precios del servicio.

A pesar de lo anterior, aún quedan tareas pendientes respecto a la competencia en la industria, en especial en lo que respecta a los servicios de banda ancha. Políticas como desagregación de redes o des – empaquetamiento de servicios pueden contribuir a incrementar la cobertura y disminuir los precios, variables respecto a las cuales Chile presente importantes brechas respecto a los países de la OCDE.

De hecho, por medio de un simple ejercicio se estima que en caso que las tarifas chilenas de banda ancha se asemejaran a las tarifas existentes en Hungría, Israel y Polonia, las familias chilenas se ahorrarían cerca de US\$106 millones, US\$89 millones y US\$86 millones al año, respectivamente. Estas cifras son conservadoras si se considera que una disminución en las tarifas no solo beneficiaría a los usuarios, sino que también permitiría el acceso a familias que hoy en día no forman parte del mercado. Adicional a esto, no se debe olvidar que la conectividad y acceso a servicios de banda ancha generan importantes externalidades positivas.

En resumen, el sector de las telecomunicaciones ha enfrentado una serie de reformas específicas que han permitido incrementar la competencia. Ejemplos como este son dignos de resaltar y deseables de replicar en otros sectores de nuestra economía.



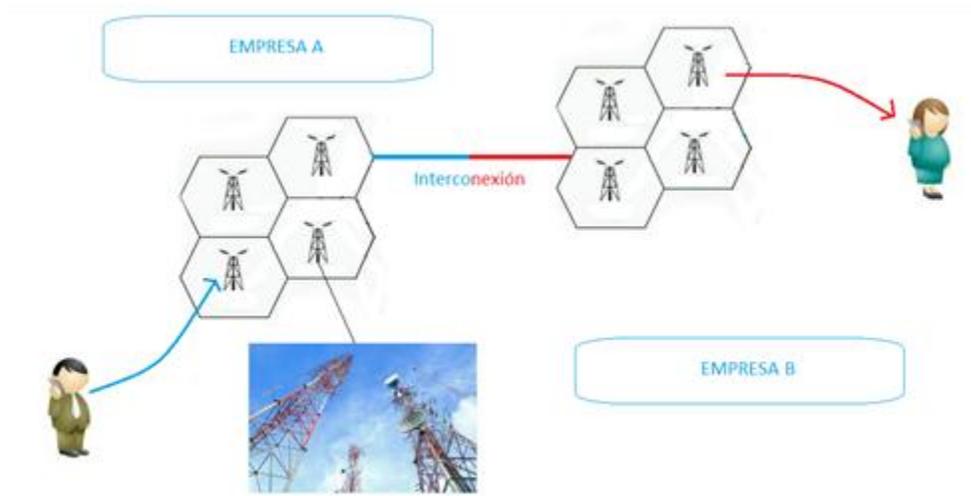
Anexo I

Formalmente el cargo de acceso se define como el valor que percibe un concesionario por el hecho de finalizar o transportar en su red una llamada generada en la red de otro operador. A continuación se ejemplifica de manera simple este concepto.

En primer lugar, es preciso mencionar que las redes celulares están compuestas por una serie de equipos, entre ellos, las antenas celulares. Por simplicidad, en la Figura 6 sólo hemos representado las antenas para mostrar el funcionamiento de la telefonía móvil. Las antenas celulares son emisores que reciben y envían las llamadas cuando el aparato receptor o emisor se encuentra dentro de su radio de cobertura. Por lo tanto, las antenas recogen la señal emitida por un aparato o terminal (teléfono celular) y la transmiten entre antenas hasta llegar al receptor. Cada antena tiene un radio de cobertura (llamado célula), que se ve reflejado en la figura por el hexágono que rodea a cada una.

Para el caso en que la llamada vaya de un teléfono de una compañía a un teléfono de otra compañía, la llamada es canalizada vía interconexión de redes. Por ejemplo, a partir de la Figura 9, supongamos que Pedro es un abonado de la empresa A, es decir, su teléfono pertenece a esta compañía. Si Pedro desea llamar a Marcela, quien posee un teléfono de la compañía B, la llamada de Pedro comienza en la red de la empresa A, pasa por la interconexión y termina en la red de la empresa B. Esto tiene un costo para la empresa B (que debe transmitir la última parte de la llamada). Los cargos de acceso corresponden, precisamente, al pago que la empresa A debe hacer a la empresa B para cubrir este costo de transmisión y utilización de su red.

Figura 9: Diagrama de Interconexión redes móviles



Fuente: Elaboración propia.

Es decir, si el cargo de acceso es de \$ 60 el minuto, en caso que Pedro llame a Marcela durante cinco minutos, la compañía A deberá pagar a la compañía B \$ 300 por concepto de cargo de acceso.

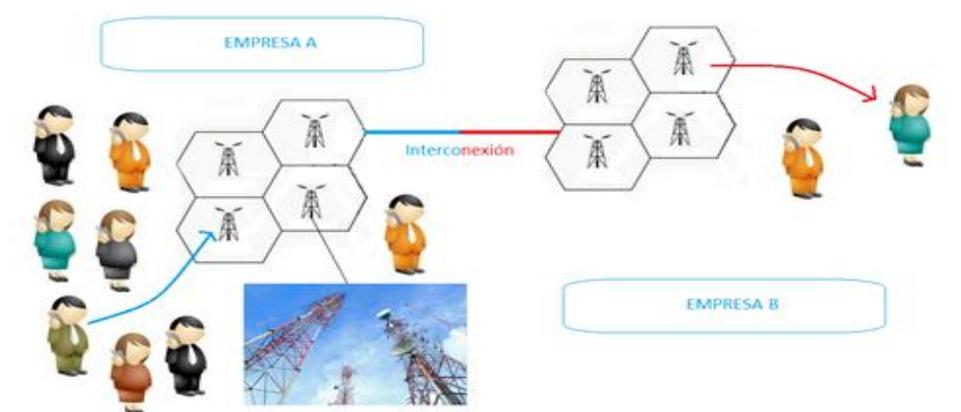
De esta forma, si bien el cargo de acceso es una tarifa que no es a público (dado que se paga entre empresas y no de usuario a empresa), indudablemente afecta en la tarifa que pagan los usuarios finales, pues en el ejemplo anterior, si el cargo de acceso es de \$ 60 el minuto, la empresa A no puede cobrarle a Pedro menos de \$ 60 el minuto por su llamada a Marcela, pues de lo contrario tendría pérdidas⁸.

⁸ En la práctica, algunos operadores podrían optar por tener pérdidas por algún tiempo y cobrar bajas tarifas con la finalidad de captar clientes.

Cargos de acceso como barrera a la competencia

Dada las condiciones actuales de la industria, una de las principales barreras a la competencia es el alto valor de los cargos de acceso. Continuaremos con el ejemplo anterior para explicar el porqué.

Figura 10: Cargos de acceso como barrera a la competencia



Fuente: Elaboración propia.

Dada la figura anterior, supongamos que éste es un mercado donde existen sólo dos empresas de telecomunicaciones y 10 abonados. Del total de abonados del mercado, ocho son clientes de la empresa A y dos de la empresa B, por lo que la empresa A posee un 80% del mercado.

Por su parte, supongamos que cada cliente llama 180 minutos al mes, llamando la misma proporción del total de minutos a cada participante del mercado. Dado esto, un abonado de la empresa A gastará mensualmente 20 minutos llamando a clientes que no pertenecen a su compañía (llamadas *off-net*), en tanto que los abonados de la empresa B gastarán 160 minutos mensuales llamando a clientes que no pertenecen a su compañía.

Por lo tanto, si el valor del cargo de acceso es de \$ 60 el minuto, la compañía A deberá cancelar a la compañía B \$ 2.400 mensuales por abonado, por conceptos de cargo de acceso. En tanto que la compañía B deberá cancelar a la compañía A \$ 9.600 mensuales por abonado, por conceptos de cargo de acceso.

Tabla 6: Cargos de acceso por usuario

Partida	Empresa A	Empresa B
Abonados	8	2
Participación de mercado	80%	20%
Minutos mensuales por cliente	180	180
Minutos mensuales destinados a cada abonado	20	20
Minutos fuera de la red por usuario	40	160
Minutos dentro de la red x usuario	140	20
Valor cargo de acceso	\$ 60	\$ 60
Pago por cliente por cargo de acceso	\$ 2.400	\$ 9.600

Fuente: Elaboración propia.

Supongamos, por otra parte, que el costo promedio para la empresa A de un minuto de telefonía dentro de su propia red es \$ 10, en tanto que el costo de un minuto de telefonía para la empresa B dentro de su red es \$ 20. La diferencia en el costo de ambas empresas se debe a la escala de operación, pues al tener menos tráfico la red de la empresa B, el costo promedio del minuto para brindar un servicio con calidad similar al de la empresa A es mayor.

En la siguiente tabla se observa el costo de cada plan por abonado para cada una de las empresas:

Tabla 7: Costo de plan mensual

Partida	Empresa A	Empresa B
Costo por minuto tráfico red propia	\$ 10	\$ 20
Minutos dentro de la red por usuario	140	20
Costo mensual por uso de red propia	\$ 1.400	\$ 400
Pago por cliente por cargo de acceso	\$ 2.400	\$ 9.600
Costo total del plan	\$ 3.800	\$ 10.000

Fuente: Elaboración propia.

En conclusión, dada la tabla anterior, si la empresa B desea cubrir sus costos y no incurrir en pérdidas, debe cobrar como mínimo \$10.000 por el plan de telefonía con 180 minutos. En tanto que la empresa A, sólo debe cobrar \$3.800 por el mismo plan. La gran diferencia en el valor del plan viene dado por el cargo de acceso.

De esta forma, el valor del cargo de acceso determina que para la empresa pequeña (Empresa B) tenga un mayor costo el plan de telefonía, debido a que la mayor parte de las llamadas de sus abonados salen fuera de su propia red, por lo que debe pagar cargo de acceso por una mayor cantidad de minutos por abonado⁹.

Hoy en día, los cargos de acceso –más que como una fuente de ingresos para los incumbentes– sirven para evitar la competencia de nuevas empresas. A modo de ejemplo, si existen tres empresas de igual cantidad de abonados, donde el tráfico se distribuye de manera equitativa, lo que entra a la red es igual a lo que sale.

⁹ Es necesario clarificar que esto no implica que lo óptimo sea contar con un cargo de acceso igual a cero. La red debe ser financiada, de lo contrario no hay incentivos a invertir.

Horizontal | Noviembre 2014