



ANÁLISIS DE LAS POLÍTICAS REGULATORIAS
DE ELIMINACIÓN DEL COBRO DE LARGA DISTANCIA
NACIONAL Y DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA
ASIMÉTRICA DE TARIFAS DE INTERCONEXIÓN POR EL IFT



RESUMEN EJECUTIVO

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

El siguiente documento tiene como objetivo cuantificar el impacto económico a los usuarios finales en los mercados de telefonía fija y móvil, derivado de la implementación de dos medidas regulatorias. Por un lado, la eliminación del cobro de la larga distancia nacional establecida en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley) en el año 2014. Por otro lado, la adopción de una regulación asimétrica en tarifas de interconexión (INX), emitida por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) una vez determinados los Agentes Económicos Preponderantes (AEP) en marzo de 2014.

La primera sección describe los antecedentes que dieron origen a ambas políticas regulatorias. Posteriormente, se realiza un análisis descriptivo y comparativo (anterior y posterior a la regulación tarifaria) de las principales variables a considerar dentro del periodo de análisis, tomando en cuenta a los consumidores y los operadores.

Finalmente, se realiza un análisis de impacto económico que estima el beneficio de dichas medidas en el bienestar del consumidor en forma de ahorros derivados de la disminución observada de precios de llamadas locales, de larga distancia nacional (LDN), así como del impacto indirecto en la reducción del precio de las llamadas de larga distancia internacional (LDI).

En este sentido, es importante acotar el alcance del análisis a lo sucedido en periodos anteriores y posteriores de la implementación de dichas medidas regulatorias. Por lo que, para el análisis descriptivo se toma información pública del periodo comprendido entre enero de 2013 y diciembre de 2016, mientras que para el análisis de impacto económico se utiliza información solicitada a los operadores, específicamente para la elaboración del presente estudio de enero de 2014 a septiembre de 2016.

Se estima que la eliminación del cobro de la LDN y la implementación de la política asimétrica de tarifas de interconexión, entre otras acciones regulatorias, generaron en conjunto un beneficio promedio anual a los usuarios finales de más de \$44,500 millones de pesos de los cuales \$15,200 millones de pesos corresponden a la implementación de la política asimétrica de tarifas de interconexión, \$14,700 millones de pesos a la eliminación del cobro de la LDN y \$14,600 millones de pesos a la reducción de los precios de la LDI como resultado de la eliminación del cobro de la LDN. Lo anterior representa en su conjunto el promedio anual de ahorro que tienen los consumidores por la reducción de los precios. Este beneficio representa casi el 10% de los ingresos totales del sector de las telecomunicaciones durante 2016.



CONTENIDO

Resumen Ejecutivo	2
Abreviaturas, Siglas y Acrónimos	4
Antecedentes	5
Tarifas de INX para la Terminación de Tráfico de Voz	7
Eliminación de la Larga Distancia Nacional	9
Análisis Descriptivo	10
Análisis de la Industria	10
Análisis de los Usuarios Finales	19
Análisis de Impacto Económico	30
Impacto a los Usuarios Finales	30
Conclusiones y Recomendaciones	32
Anexo Metodológico	34
Tarifas de Interconexión	34
Análisis de Impacto Económico	35

ABREVIATURAS, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

AEP	Agente Económico Preponderante
ARPM	Ingreso Promedio por Minuto (<i>Average Revenue per Minute</i>)
ARPU	Ingreso Promedio por Usuario (<i>Average Revenue per User</i>)
ASL	Área de Servicio Local
COFETEL	Comisión Federal de Telecomunicaciones
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
IFT o Instituto	Instituto Federal de Telecomunicaciones
IHH	Índice Herfindahl-Hirschman
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INP	Índices Nacionales de Precios
INPC	Índice Nacional de Precios al Consumidor
INX	Interconexión
IPCom	Índice de Precios de Comunicaciones
LDI	Larga Distancia Internacional
LDN	Larga Distancia Nacional
LFTR o Ley	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
MOU	Minutos de Uso (<i>Minutes of Use</i>)
OTT	Servicios de comunicaciones y de transmisión de contenidos audiovisuales ofrecidos a través de internet (<i>Over the Top</i>)
PIB	Producto Interno Bruto
Reforma	Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones, Radiodifusión y Competencia Económica
RI	Resto de la Industria

ANTECEDENTES

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

Previo a la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones, Radiodifusión y Competencia Económica (Reforma) de junio de 2013, las telecomunicaciones en México se caracterizaban por una alta concentración de mercado, lo que provocó elevados precios, una oferta reducida, baja calidad en los servicios y, por lo tanto, un menor uso de los servicios por parte de los usuarios.

Después de cuatro años, la Reforma y las diversas regulaciones emitidas por el IFT han generado beneficios tangibles para los usuarios finales como la disminución de los precios, el incremento de la penetración y adopción de los servicios así como el crecimiento económico en el sector de telecomunicaciones con tasas superiores al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

De igual manera, la Reforma ha fomentado la competencia y libre concurrencia mediante la adopción de instrumentos regulatorios, como la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX al AEP, entre otras regulaciones emitidas por el Instituto. Además, la eliminación del cobro de la LDN ha hecho más asequibles los servicios de telefonía a la población.

En el sector antes de la Reforma, el mercado se encontraba concentrado, tanto para el servicio móvil como para el servicio fijo (ver Figuras 1.1 y 1.2).

Figura 1.1 Índice de Concentración Herfindahl-Hirschman (IHH) del Servicio de Telefonía Fija



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

El índice de Herfindahl-Hirschman¹(IHH) del mercado de telefonía fija muestra una tendencia a la baja, partiendo de un nivel superior a las 5,300 unidades en el IHH a principios de 2013 a niveles inferiores a los 4,400 puntos durante 2016. Esto representa una caída de casi mil puntos durante este periodo, es decir, se ha ido reduciendo la concentración.

Figura 1.2 Índice de Concentración Herfindahl-Hirschman (IHH) del Servicio de Telefonía Móvil



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Para el caso móvil, el IHH disminuyó de 5,215 a 4,873 puntos de enero de 2013 al cierre de 2016. No obstante, cabe mencionar que su comportamiento durante 2014 y 2015 ha mostrado ciertos movimientos al alza, como consecuencia de las concentraciones que corresponden a la consolidación de la compra de Nextel, Lusacell y Unefon por parte de AT&T, así como de las correcciones que han hecho los operadores móviles en relación a sus suscripciones activas.

El presente análisis estudia el posible impacto de dos políticas regulatorias en particular, derivadas de la Reforma y de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), e implementadas por el Instituto Federal de Telecomunicaciones: i) implementación de la política asimétrica de tarifas de INX de Voz y ii) la eliminación del cobro de la LDN.

¹ Se entiende como la suma de los cuadrados de las participaciones de cada agente económico en el sector que corresponda, medida que para el caso del sector de las telecomunicaciones se calcula con base en el indicador de número de líneas o accesos de servicios de telecomunicaciones. Este índice puede tomar valores entre cero y diez mil, a mayor número representa mayor concentración de mercado.

Tarifas de INX para la Terminación de Tráfico de Voz

El servicio de interconexión entre redes de telecomunicaciones públicas tiene como finalidad conectar y comunicar a usuarios entre diferentes redes de telecomunicación, tanto fijas como móviles. La misma LFTR define la INX como la conexión física o virtual, lógica y funcional entre redes públicas de telecomunicaciones que permite la conducción de tráfico entre dichas redes y/o entre servicios de telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los usuarios de una de las redes públicas de telecomunicaciones puedan conectarse e intercambiar tráfico con los usuarios de otra red pública de telecomunicaciones y viceversa, o bien permite a los usuarios de una red pública de telecomunicaciones la utilización de servicios de telecomunicaciones provistos por o a través de otra red pública de telecomunicaciones.

Para efectos de este análisis la tarifa de INX se entiende como el costo que cubre un operador de telefonía fija o móvil por terminar una llamada de voz de su red a una red de otro operador fijo o móvil para que sus usuarios puedan comunicarse.

Como parte de las obligaciones de los concesionarios estos deben permitir interconectar sus redes y de suscribir libremente un convenio que acuerden las partes, a excepción del AEP, quien tiene la obligación de presentar al Instituto un convenio marco de interconexión para su aprobación. En caso de que los operadores no alcancen un acuerdo en las tarifas de INX, podrán solicitar la intervención del Instituto para que determine las tarifas que no pudo convenir con la otra parte.

A partir de la creación del IFT, en septiembre de 2013, se utiliza el modelo de Costo Incremental Total Promedio de Largo Plazo (CITLP), con ello, resolvió los desacuerdos entre los operadores utilizando dicho modelo. Posteriormente, una vez declarados los AEP el 6 de marzo de 2014, el Pleno del IFT determinó las tarifas que el AEP en telecomunicaciones debería cobrar por las llamadas que terminarían en su red. De esta manera surgieron las tarifas asimétricas (tarifas diferenciadas de terminación de tráfico en la red del AEP y en las redes de otros operadores) que buscaban una mayor competencia, al reducir las barreras de entrada, y que esto se reflejara en beneficios a los consumidores a través de menores costos en los servicios.

No obstante, como consecuencia de la entrada en vigor de la LFTR el 13 de agosto de 2014, se impidió cobrar una tarifa de INX para el AEP en telecomunicaciones, con base en el artículo 131 de dicha ley:

"[...] Durante el tiempo que exista un agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones o un agente económico que cuente directamente o indirectamente con una participación nacional mayor al cincuenta por ciento en el sector de las telecomunicaciones, medido este porcentaje ya sea por el número de usuarios, suscriptores, por el tráfico en sus redes o por la capacidad utilizada de las mismas de acuerdo con los datos con que disponga el instituto, las tarifas de terminación de tráfico fijo y móvil, incluyendo llamadas y mensajes cortos, serán asimétricas conforme a lo siguiente:

- a) Los agentes a los que se refiere el párrafo anterior, no cobraran a los demás concesionarios por el tráfico que termine en su red, y
- b) Para el tráfico que termine en la red de los demás concesionarios, la tarifa de interconexión será negociada libremente. [...]"(SIC)

Por lo tanto, a partir de la entrada en vigor de la LFTR este AEP estaba impedido para cobrar tarifas de terminación a los operadores que finalizaran llamadas en su red².

No obstante lo anterior, en virtud del cambio tecnológico y de la creciente importancia de los servicios de telecomunicaciones aunado con la revisión de las mejores prácticas internacionales en materia de modelos de costeo, se concluyó que debían modificarse los enfoques regulatorios en relación a la determinación de las tarifas de interconexión, por tanto, a partir de 2015 se cambió la metodología de costos hacia el enfoque de Costo Incremental de Largo Plazo Puro (CILP) (como fue establecido en el "ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la metodología para el cálculo de costos de interconexión de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión", publicado en el DOF el 18 de diciembre de 2014³).

² Para mayor información sobre las tarifas de INX, entendidas como las tarifas de terminación en redes fijas y móviles, se sugiere consultar el anexo correspondiente.

³ <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/matift-metodologia-de-costos.pdf>

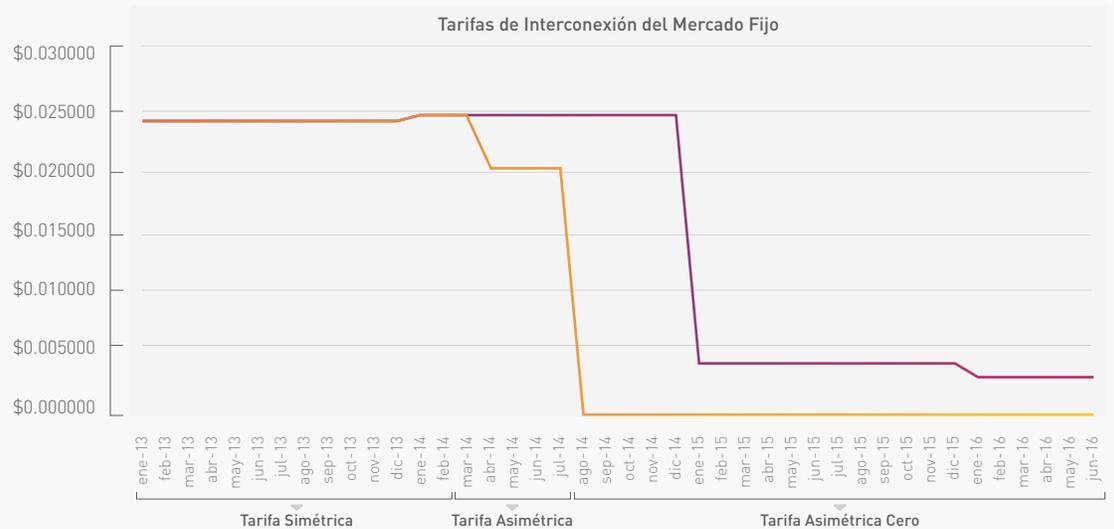
Figura 1.3 Fecha de implementación de las tarifas asimétricas y tarifa asimétrica cero

NOTA: El análisis sobre las tarifas de interconexión se enfoca al periodo 2013-2016 y por lo tanto, no contempla impactos futuros en cambios en las tarifas derivado de resoluciones de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) en Agosto 2017.

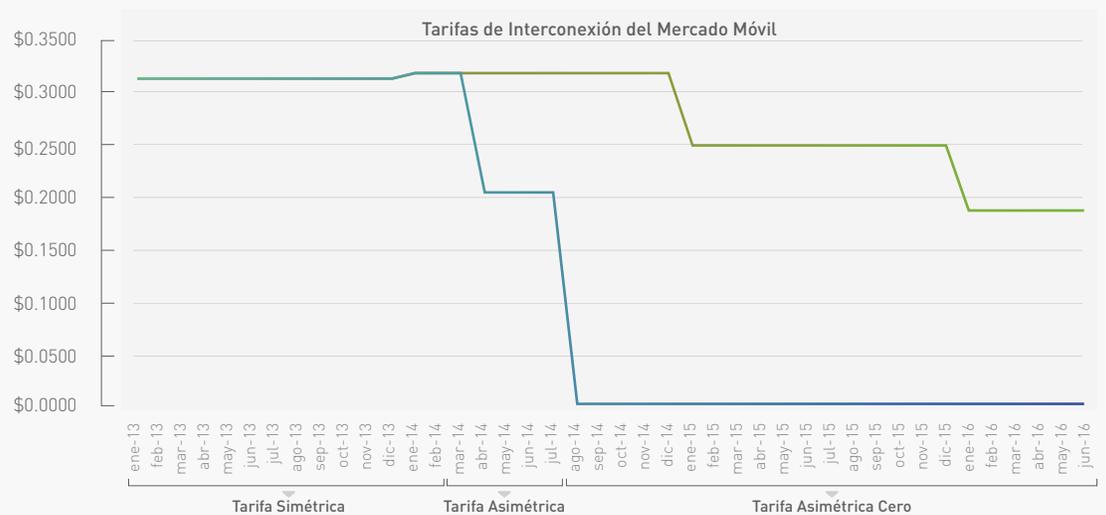


Figura 1.4 Tarifas de Interconexión del Mercado Fijo y Móvil

- Tarifas de Interconexión Fija del RI
- Tarifas de Interconexión Fija del AEP



- Tarifas de Interconexión Móvil del RI
- Tarifas de Interconexión Móvil del AEP



Fuente: IFT con datos publicados en el Diario Oficial de la Federación.

Eliminación de la Larga Distancia Nacional

Una medida establecida en el artículo 118, fracción V de la LFTR, definió la obligación para los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones de abstenerse de realizar cargos de larga distancia nacional a sus usuarios por las llamadas que realicen a cualquier destino nacional, misma que entró en vigor el 1 de enero de 2015, según el transitorio vigésimo quinto, las llamadas terminadas en un Área de Servicio Local (ASL) distinta a la de origen se consideran llamadas locales por los operadores de telecomunicaciones. Lo anterior es equivalente, en términos prácticos, a la consolidación de todas las áreas de servicio local en una sola.

Esta medida representó un impacto significativo en favor de los usuarios finales, pues estos podrían hacer uso de las llamadas a otras ASL, sin cargos adicionales a los de una llamada local. Es decir, la eliminación de la LDN convirtió dichas llamadas en locales.

Desde el punto de vista del beneficio al usuario final, la eliminación del cobro de la LDN dio como resultado un incremento en el uso del servicio, con una mejor calidad y a menores costos, junto con una mayor oferta y empaquetamiento de servicios.

Derivado de la importancia y la necesidad de evaluar la política regulatoria, así como de las expectativas que generaron estas dos medidas, surge este análisis que pretende analizar su impacto, cuantificando el beneficio del usuario final derivado de la disminución de los precios finales. Para obtener una mejor visión de los impactos de las medidas es necesario incluir en el análisis un periodo anterior y posterior desde la implementación de las medidas, por lo se utilizó información de enero de 2013 a diciembre de 2016, de modo que se pudiera contar con un mayor número de periodos analizados.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

Principalmente, la eliminación del cobro de la LDN y la política asimétrica de tarifas de INX, entre otras decisiones regulatorias del Instituto, han incidido directa e indirectamente en la industria y en los precios a los usuarios finales. Sin embargo, distinguir los efectos diferenciados de cada medida resulta una tarea de difícil interpretación debido a la cercanía temporal con la que se adoptaron ambas políticas regulatorias que afectaron directamente en los precios finales de los servicios.

Para este análisis se decidió diferenciar los impactos tanto a la industria como el beneficio al usuario final.

Análisis de la Industria

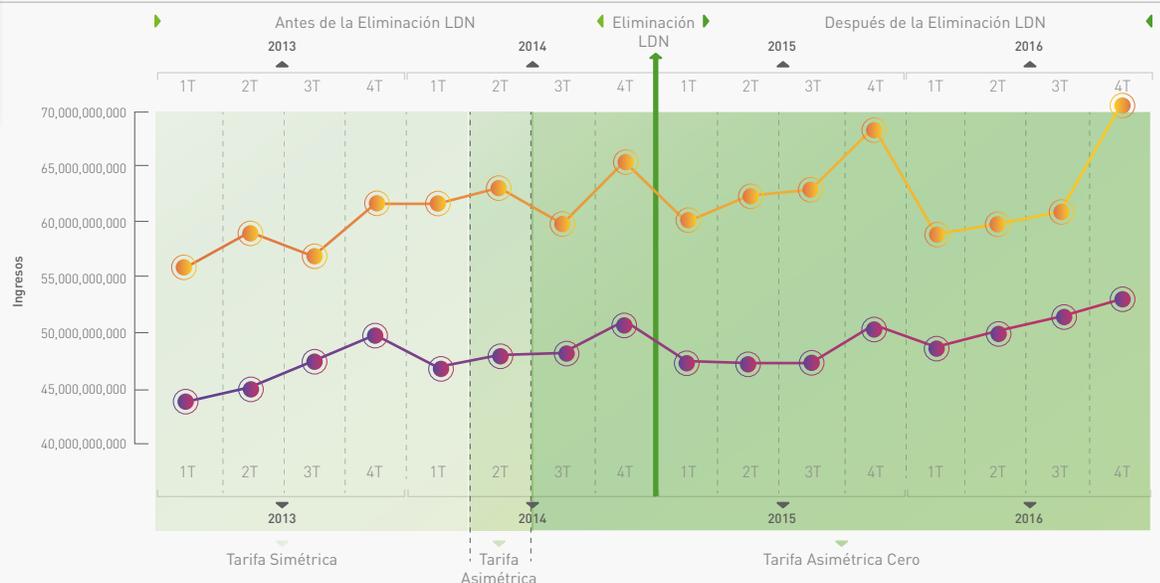
Uno de los principales impactos para los operadores de redes móviles y fijas derivó de los flujos de efectivo que dejaron de recibir como consecuencia de la entrada en vigor de las dos regulaciones, y cómo éstas impactarían de forma directa a sus ingresos y, por lo tanto, en sus inversiones.

Al revisar la figura 2.1, se observa que los ingresos totales se comportaron con estacionalidad, con aumentos en los ingresos totales cargados al último periodo de cada año, esto puede deberse a los ingresos que los operadores reciben por ventas de equipos o por el aumento en el uso de los servicios para comunicar a las personas durante las fechas decembrinas. Por otro lado, si se analiza el impacto en las series en los periodos en los que se introdujeron las medidas regulatorias, no se observan movimientos inmediatos en los ingresos, de hecho la tendencia tanto en el servicio móvil como en el fijo se mantiene positiva; aunque para el servicio móvil después del 4to trimestre de 2015 ocurre una caída atípica en sus ingresos totales, atribuible posiblemente a la caída de los precios de este servicio, a la depreciación del tipo de cambio y a una oferta más agresiva de la competencia generada por nuevos jugadores.

Figura 2.1 Ingresos Totales de Telecomunicaciones Móviles y Fijas

- Ingresos Fijos
- Ingresos Móviles

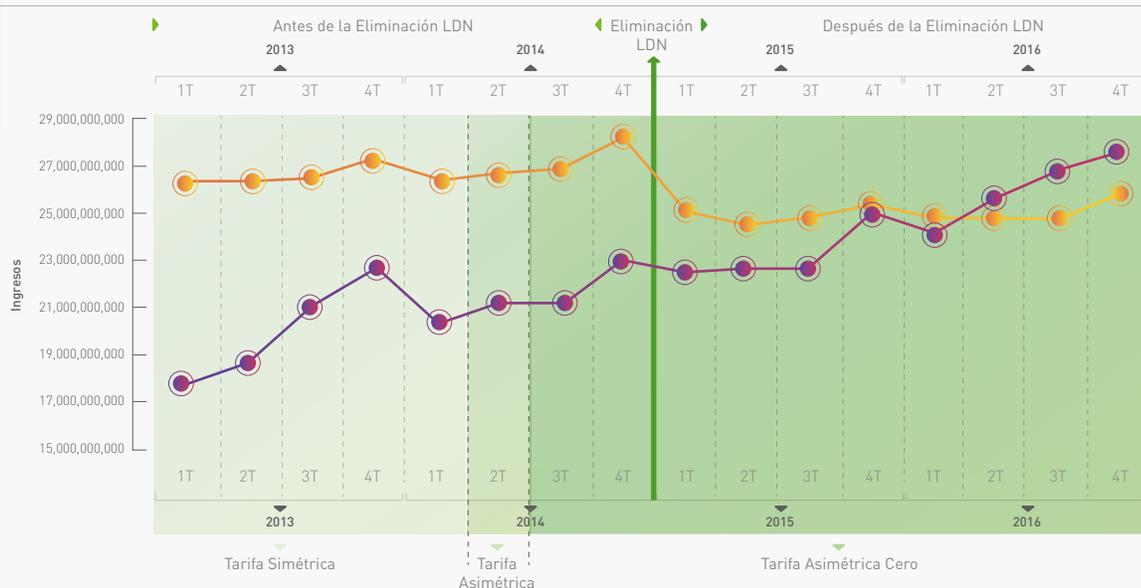
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.



Una de las principales características de las medidas, por la forma en que fueron concebidas, es que éstas tienen efectos diferenciados entre los regulados, independientemente de si las medidas son exclusivas al AEP o de carácter general como la eliminación del cobro de LDN. Lo anterior motivó a considerar en el estudio estas diferencias para su análisis, incluyendo la desagregación entre el AEP y el resto de la industria (RI), que permitiera una visión más clara de los efectos diferenciados, con base en el tamaño de los competidores. Además, suponer que un conjunto de regulados con diferentes participaciones de mercado se comportan igual que la media podría resultar en un sesgo en los resultados, por lo que se separaron los ingresos totales del AEP y los del RI para analizar los efectos diferenciados de las regulaciones.

En lo que respecta al servicio fijo se observa que los ingresos totales del AEP permanecieron constantes aun después de la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, pero se muestra una disminución en los ingresos totales de 10.45% después de la eliminación del costo de larga distancia nacional. Lo mismo ocurre para el resto de la industria, que aunque mantuvo una tendencia creciente en sus ingresos totales, después del primer trimestre de 2016 se observó un crecimiento constante (ver Figura 2.2).

Figura 2.2 Ingresos Totales de Telecomunicaciones Fijas (AEP vs Resto de la Industria)



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Debido a la convergencia tecnológica, así como al empaquetamiento de servicios fijos (telefonía, internet y TV restringida), se analizan los ingresos totales⁴ de los operadores de telecomunicaciones fijas. Esto podría indicar que a pesar de la reducción de las tarifas por uso del servicio de voz, las empresas pudieron revertir la baja de sus ingresos gracias a la oferta de servicios empaquetados y a la inclusión de servicios de valor agregado como minutos de LDI en los paquetes.

⁴ Debido a la composición de la variable ingresos, que incluyen ingresos por venta o renta de equipos de telecomunicaciones, por servicios minoristas y mayoristas, por servicios OTT, por publicidad, y otros; no es posible identificar el impacto directo de la regulación en los ingresos por uso de minutos de los operadores.

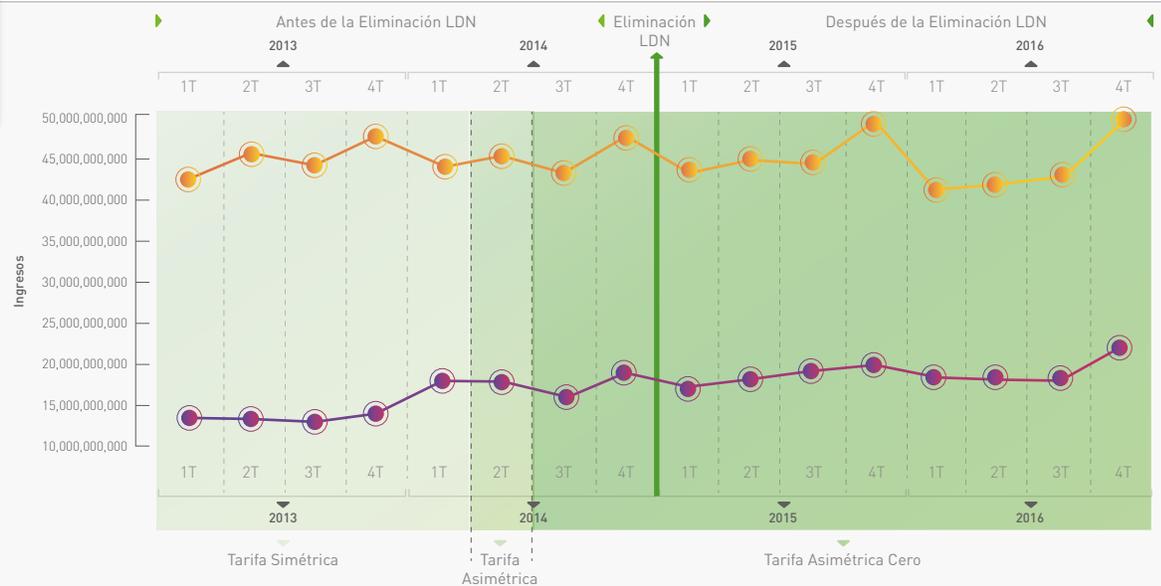
Cabe mencionar que los ingresos totales del conjunto del RI fueron mayores por primera vez a los ingresos totales del AEP a partir del segundo trimestre de 2016, lo que podría ser un indicio de una redistribución de los ingresos entre operadores (ver Figura 2.2). La evidencia gráfica parece indicar que para el AEP Fijo, la emisión de la política asimétrica de tarifas de INX tuvo un bajo impacto en el corto plazo sobre sus ingresos totales debido a que no disminuyeron después de su implementación en 2014, sino que se observa que el movimiento en los ingresos totales del AEP fijo se da después de la eliminación del cobro de la LDN a inicios de 2015.

En cuanto al servicio de telecomunicaciones móviles, se muestra que los ingresos totales no variaron inmediatamente después de la implementación de ambas regulaciones. Para los ingresos del AEP móvil se observó una caída en el primer trimestre de 2016, lo que puede ser explicado por la entrada de nuevos jugadores y la introducción de planes más competitivos en el mercado. Sin embargo, a finales de 2016, los ingresos del AEP regresan a los niveles observados en 2014 y 2015 (ver Figura 2.3).

Figura 2.3 Ingresos Totales de Telecomunicaciones Móviles (AEP vs Resto de la Industria)

● Ingresos AEP
● Ingresos RI

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.



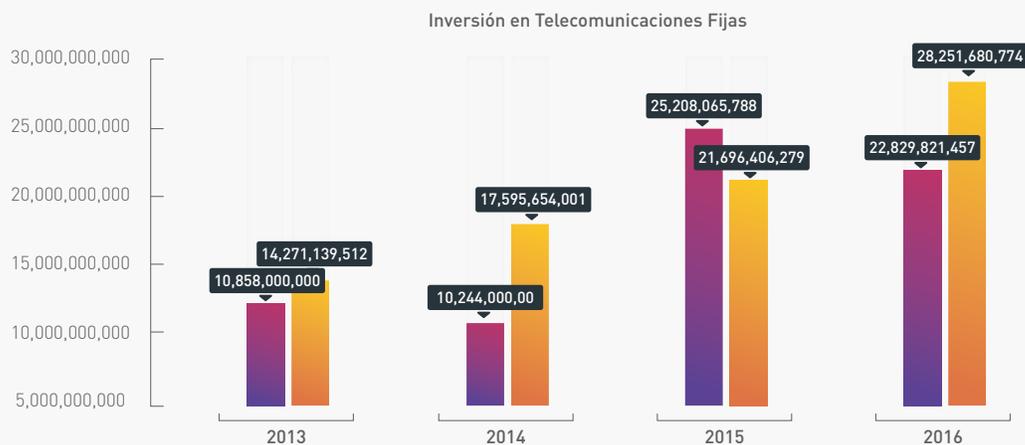
El comportamiento estable de los ingresos totales del RI móvil se puede explicar debido a la reducción de precios del servicio de voz al usuario final, que se logró compensar por la venta de servicios adicionales (ingresos por uso de datos, venta de equipos, planes de pospago); por lo tanto, en el agregado sus ingresos totales no mostraron disminuciones considerables y a finales de 2016 se observó un mayor nivel de ingresos en comparación al cierre de 2014 y 2015.

Por su parte, las inversiones privadas continuaron con una tendencia positiva, para el mercado fijo se observaron crecimientos tanto para el AEP como para el resto de la industria durante los dos últimos años (ver Figura 2.4).

Figura 2.4 Inversión Total en Telecomunicaciones Fijas (AEP y Resto de la Industria)

- AEP
- RI

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

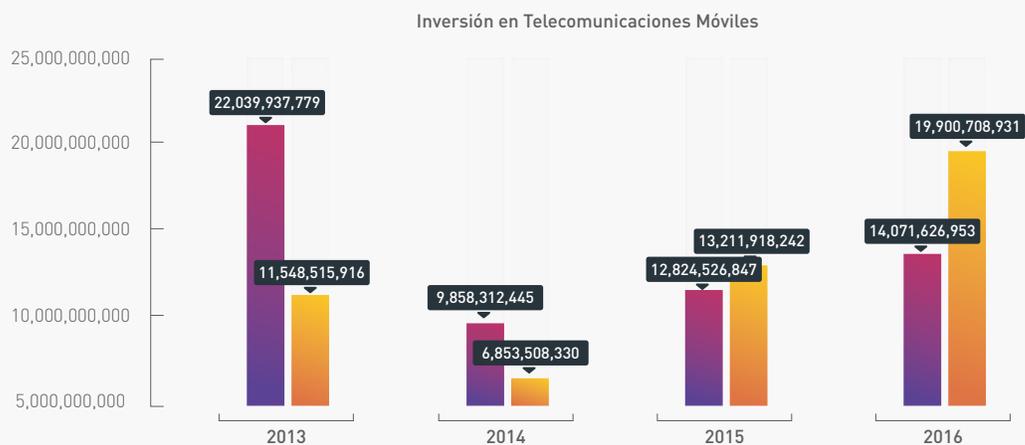


En contraparte, para el mercado móvil se observó una tendencia al alza del nivel de las inversiones del resto de la industria para los últimos periodos. Sin embargo, el AEP después de experimentar una fuerte reducción de sus inversiones durante 2014 ha incrementado sus inversiones en redes móviles para los últimos años (ver Figura 2.5).

Figura 2.5 Inversión Total en Telecomunicaciones Móviles (AEP y Resto de la Industria)

- AEP
- RI

Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.



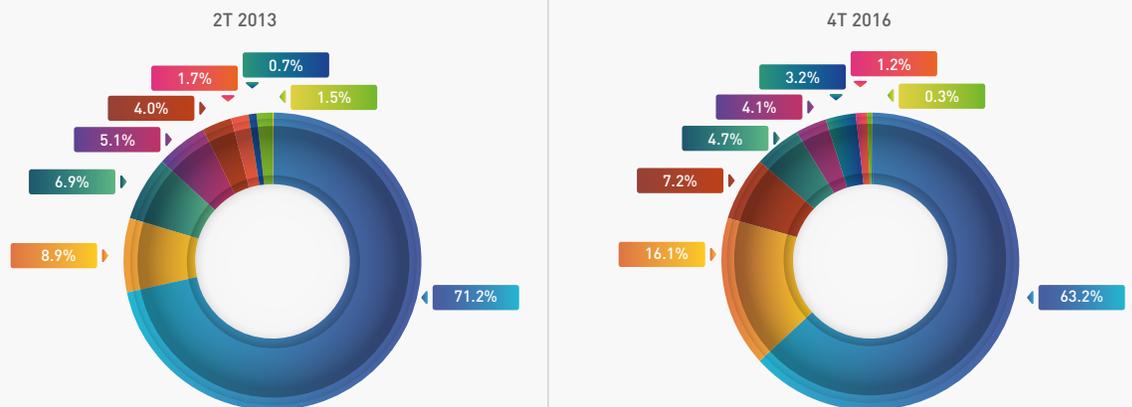
Las inversiones del RI móvil se explican parcialmente por la reconfiguración que sufrió el mercado móvil, es decir, por la compra y consolidación de lusacell, Unefon y Nextel por parte de AT&T, por lo que una vez estabilizado el mercado, las inversiones para 2016 por parte del resto de la industria móvil han repuntado y superado las inversiones del AEP móvil.

Otro aspecto que se puede abordar es la estructura de participación de los distintos mercados regulados antes y después de las medidas implementadas. Es importante señalar que esta sección corresponde a un análisis descriptivo y no establece de ninguna manera una condición de causalidad, por lo que el cambio en las participaciones de los mercados podría obedecer a factores como el cambio en las condiciones de competencia, en las estrategias comerciales de los operadores, en las preferencias de los consumidores, etc.

Los datos para el servicio fijo muestran que si se compara la participación de mercado, medido en número de líneas fijas, de Telmex-Telnor al 2do trimestre de 2013 era de 71.24%, mientras que para el 4to trimestre de 2016, ésta bajó 8 puntos porcentuales a 63.17% del mercado. Esta disminución es equivalente al mercado ganado por el resto de la industria (ver Figura 2.6).

Figura 2.6 Participación de Mercado de Telefonía Fija 2T 2013 – 4T 2016

- TELMEX-TELNOR
- GRUPO TELEVISIA
- GTM
- AXTEL-AVANTEL
- MEGACABLE-MCM
- MAXCOM
- TOTALPLAY
- OTROS



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Al considerar la participación de mercado para el RI antes y después de las regulaciones analizadas, se observa que algunos concesionarios crecieron en participación de mercado más que otros. Por ejemplo, Grupo Televisa y Megacable-MCM son los operadores que han obtenido una mayor participación de mercado de telefonía fija después de que se eliminara la larga distancia nacional (ver Figura 2.7).

Los movimientos en las participaciones de mercado antes y después de la eliminación de

la LDN del resto de la industria han sido diferentes para cada operador. El caso donde se registró el mayor movimiento fue el de Megacable-MCM que se aceleró casi tres veces su crecimiento acumulado después de la eliminación de la LDN. En contraparte, GTM fue el competidor que mostró la mayor contracción al invertir su tendencia creciente de participación de mercado antes de la eliminación de la LDN para perder 2.81 puntos porcentuales después de la medida.

Figura 2.7 Variación acumulada en puntos porcentuales de la participación de mercado, Antes y Después de la Eliminación de la LDN para la Telefonía Fija

- Antes de la Eliminación de LDN
- Después de la Eliminación de LDN



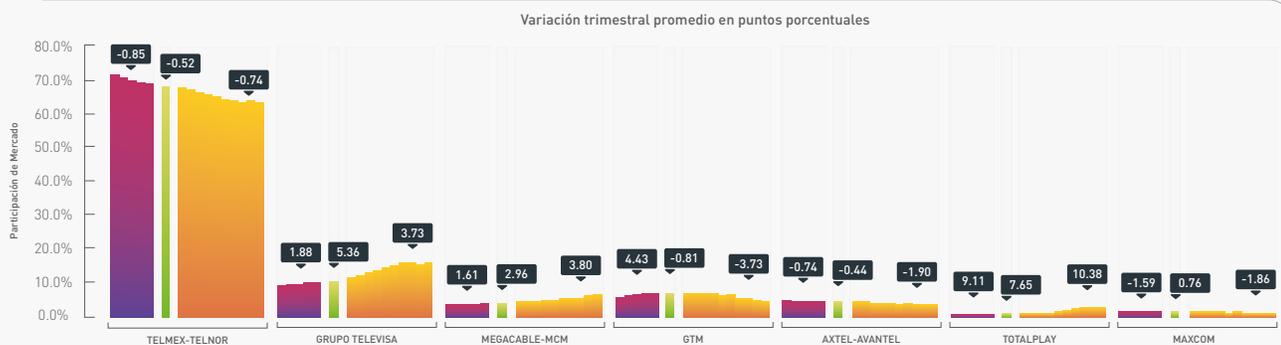
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: El primer dato (izquierda a derecha) corresponde al periodo de Antes de la Eliminación de la LDN de 1T2013 al 4T2014; el segundo corresponde al periodo Después de la Eliminación de la LDN de 1T2015 al 4T2016.

La variación trimestral promedio en puntos porcentuales durante los periodos con tarifas de INX simétricas, asimétricas y asimétrica cero (para el AEP), también mostraron un impacto diferenciado por operador en la composición de la participación del mercado (ver Figura 2.8). Del análisis descriptivo se observa que la composición de la participación de mercado fue negativa para el AEP, GTM, Axtel-Avantel y Maxcom, mientras que los ganadores de dicha participación en términos absolutos fueron Grupo Televisa, Megacable-MCM y Totalplay.

Figura 2.8 Variación trimestral promedio en puntos porcentuales de la participación de mercado, durante las Tarifas Simétricas, las Tarifas Asimétricas y Tarifa Asimétrica Cero de Interconexión para la Telefonía Fija.

- Tarifa Simétrica
- Tarifa Asimétrica
- Tarifa Asimétrica Cero

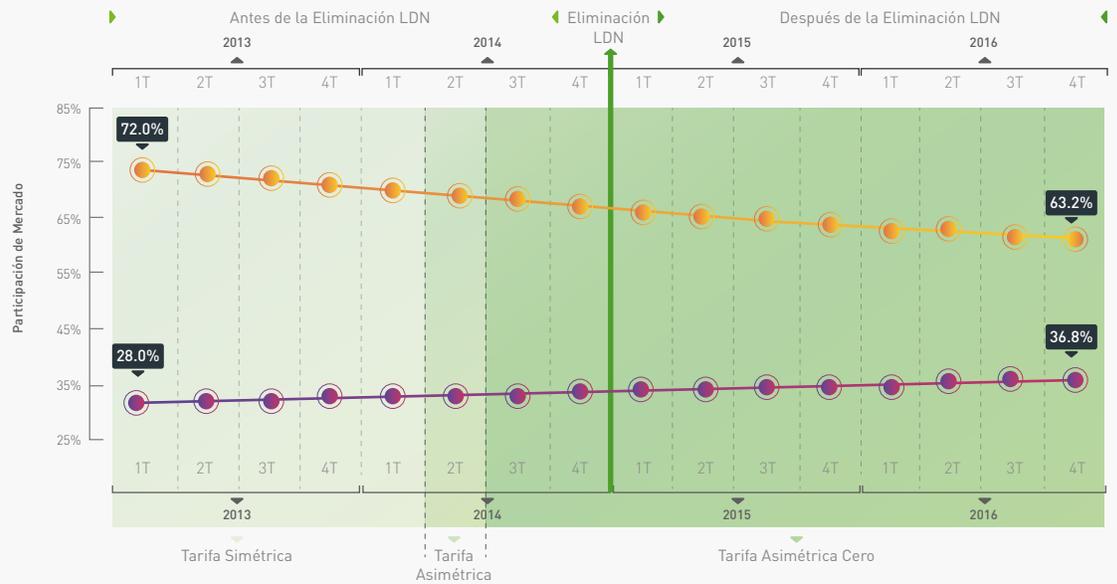


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: El primer dato (izquierda a derecha) corresponde al periodo de Tarifas Simétricas de 1T2013 a 3T2014; el segundo corresponde al periodo de Tarifas Asimétricas de 1T2014 a 3T2014 y el tercero corresponde al periodo de Tarifa Asimétrica Cero de Interconexión de 3T2014 a 3T2016.

En particular, Telmex-Telnor muestra una tendencia decreciente en su participación de mercado que se acelera ligeramente después de la implementación de la política de tarifas de INX (ver Figura 2.9).

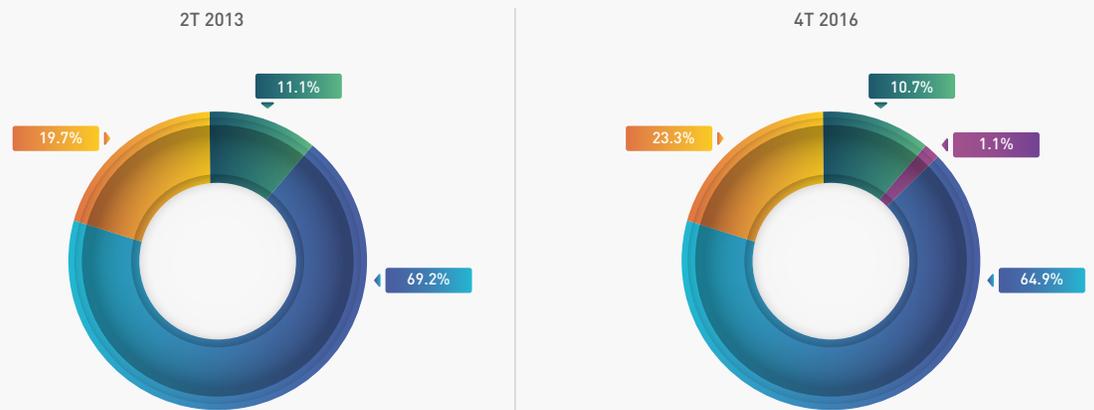
Figura 2.9 Participación de Mercado de Telefonía Fija 2013 – 2016 (trimestral)



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Para el total de líneas de telefonía móvil, durante el periodo estudiado se observó una caída de 4.3 puntos porcentuales en la participación de mercado de Telcel, pasando de 69.17% a 64.92%, mientras que Telefónica tuvo un crecimiento de participación de 4 puntos porcentuales para alcanzar 23.32% de las líneas móviles (ver Figura 2.10).

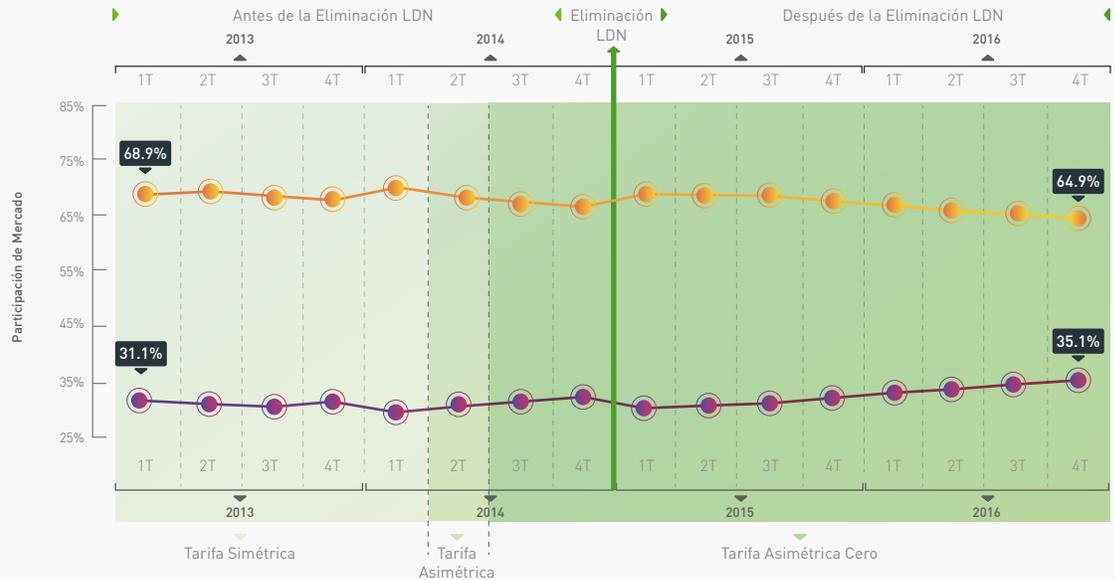
Figura 2.10 Participación de Mercado de las Líneas de Telefonía Móvil 2013 - 2016



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.
Nota: Para el dato de AT&T México del 2T 2013, se suman las participaciones de lusacell, Unefon y Nextel.

Para la participación de mercado antes y después de las regulaciones para el RI móvil, se observaron líneas de tendencia levemente crecientes (ver Figura 2.11).

Figura 2.11 Participación de Mercado de Telefonía Móvil 2013 – 2016 (trimestral)



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

El efecto en los ingresos totales y en la participación de mercado de telefonía móvil ha sido reducido y no ha reconfigurado el sector de manera importante, incluso analizando las regulaciones de forma diferenciada, después de la eliminación de la LDN apenas se observan cambios en la participación de mercado de los concesionarios de telefonía móvil, mientras que el mayor beneficio se refleja en los precios a los usuarios finales que serán analizados en la siguiente sección.

Después de la eliminación de la LDN, se observó que Telcel tuvo un decrecimiento en su participación de mercado de 4.4 puntos porcentuales en comparación con los 1.3 puntos porcentuales que perdió antes de la medida. Por otro lado, la participación de AT&T creció en términos absolutos cinco veces, mientras que Telefónica creció casi al doble los puntos porcentuales de su participación en el mercado después de la eliminación del cobro de LDN (ver figura 2.12).

Figura 2.12 Variación acumulada en puntos porcentuales de la participación de mercado Antes y Después de la Eliminación de la LDN para la Telefonía Móvil



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: El primer dato (izquierda a derecha) corresponde al periodo de Antes de la Eliminación de la LDN de 1T2013 al 4T2014; el segundo corresponde al periodo Después de la Eliminación de la LDN de 1T2015 al 4T2016.

En lo que respecta a las tarifas de INX, se analiza la tasa de crecimiento trimestral con las tarifas de INX simétrica, asimétrica y asimétrica cero (para el AEP). Se observó que Telcel decrece en promedio 1.05 puntos porcentuales al trimestre cuando se aplica tarifa asimétrica. Sin embargo, cuando se aplica la tarifa asimétrica cero para el AEP, el promedio para los trimestres después de la aplicación de la regulación es de -0.43 puntos porcentuales. Telefónica en cambio observó un aumento de 2.96 puntos porcentuales en promedio durante la regulación asimétrica y de 1.69 puntos porcentuales trimestrales durante las tarifas asimétricas cero de INX. AT&T tuvo un incremento trimestral promedio de 1.21 puntos porcentuales durante la regulación asimétrica y un decrecimiento de 1.68 con la regulación de tarifas asimétricas cero, lo cual puede ser atribuible al periodo de reorganización interna y depuración de líneas debido a la compra y consolidación de las operaciones de Lusacell, Ufefon y Nextel (ver Figura 2.13).

Figura 2.13 Variación trimestral promedio en puntos porcentuales de la participación de mercado durante las Tarifas Simétricas, las Tarifas Asimétricas y Tarifa Asimétrica Cero de Interconexión para la Telefonía Móvil



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: El primer dato (izquierda a derecha) corresponde al periodo de Tarifas Simétricas de 1T2013 a 1T2014; el segundo corresponde al periodo de Tarifas Asimétricas de 1T2014 a 3T2014 y el tercero corresponde al periodo de Tarifa Asimétrica Cero de Interconexión de 3T2014 a 3T2016.

Los cambios durante las tarifas de INX simétricas, asimétricas y asimétricas cero (para el AEP) muestran un crecimiento para Telefónica, mientras que para AT&T como consecuencia de su entrada al mercado y reestructuración no se logró apreciar un claro incremento en el número de suscriptores y, por lo tanto, en su participación de mercado en el periodo analizado.

Los efectos de una regulación difícilmente se ven reflejados en los mercados en el corto plazo, incluso en lo que respecta a participación de mercado no es común que se dé una reconfiguración total en un tiempo tan corto, además de que existen otros factores que influyen en la tasa de crecimiento de los operadores como las condiciones macroeconómicas nacionales y globales, así como las decisiones de inversión en infraestructura y publicidad de cada operador.

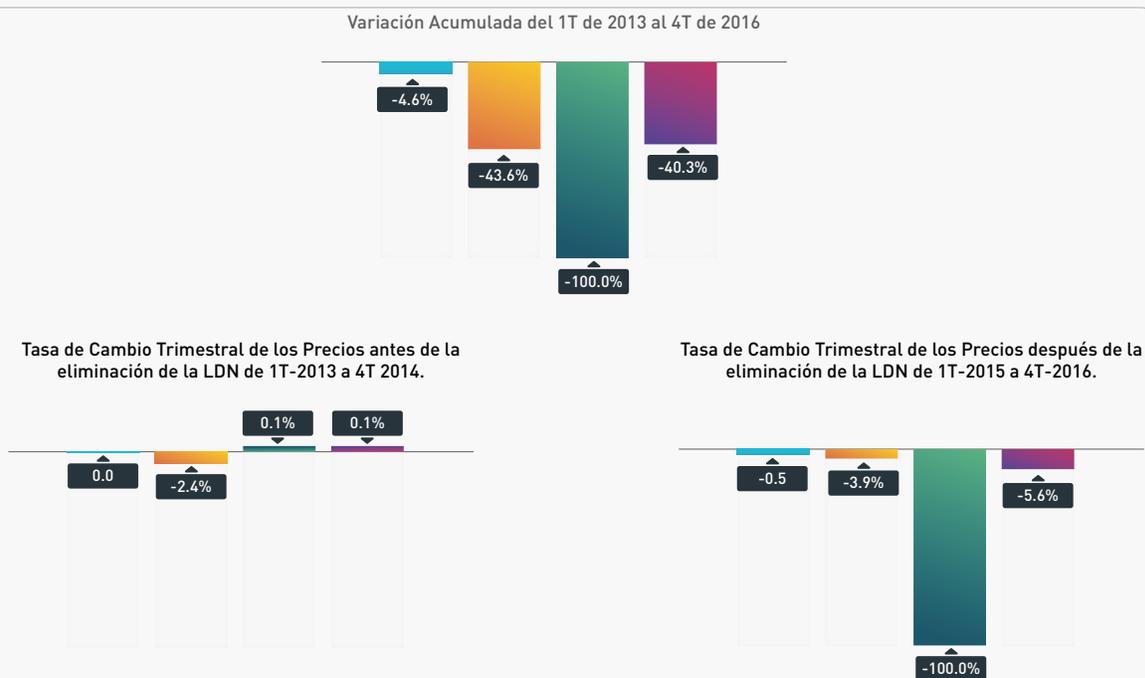
Con base en las variables analizadas en esta sección, se puede concluir que los operadores no han mostrado cambios importantes en sus ingresos después de la adopción de éstas medidas regulatorias, pues sus ingresos en general se han mantenido estables y la participación de mercado, si bien tuvo una reconfiguración a favor del resto de la industria, ésta se ha dado de forma diferenciada.

Análisis de los Usuarios Finales

En la sección anterior se analizaron los movimientos y tendencias de los ingresos de los operadores y su redistribución en la participación de mercado después de la implementación de las dos medidas regulatorias analizadas. Sin embargo, uno de los efectos que más se ha percibido después de la entrada en vigor de las medidas regulatorias fue la disminución de los precios de los servicios de telecomunicaciones, medidos a través de los índices de precios calculados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (ver Figura 2.14).

Figura 2.14 Evolución de los Índices de Precios de Comunicaciones (Total, Antes y Después de la Eliminación de la LDN)

- Telefonía fija
- Telefonía Móvil
- LDN
- LDI



Fuente: IFT con datos del INEGI.

El Índice de Precios de Comunicaciones (IPCom)⁵ integra a los índices de precios de los servicios de telefonía móvil (incluye internet móvil), telefonía fija, internet (fijo), LDN, LDI, entre otros que no corresponden a servicios de telecomunicaciones. Al comparar la caída en el índice de precios de comunicaciones se observa que el ponderador de telefonía móvil es el que tiene una correlación más alta con la caída del índice de precios de telecomunicaciones (ver Figura 2.15.2).

Figura 2.15.1 Índices de Precios de Comunicaciones (IPCom) y Telefonía Fija

- IPCOM
- Telefonía fija

Fuente: IFT con datos del INEGI.

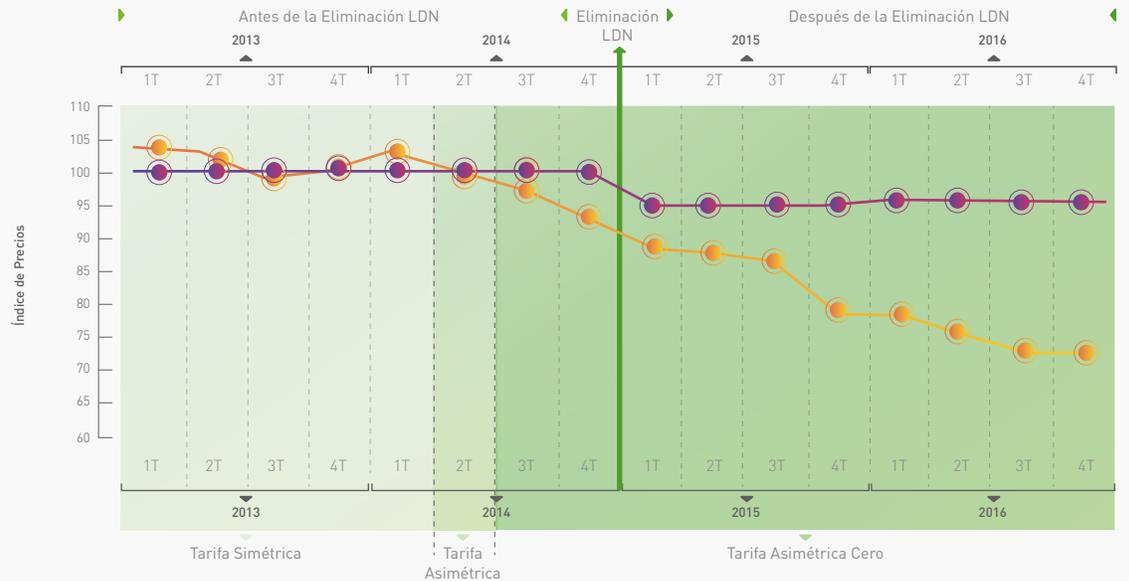
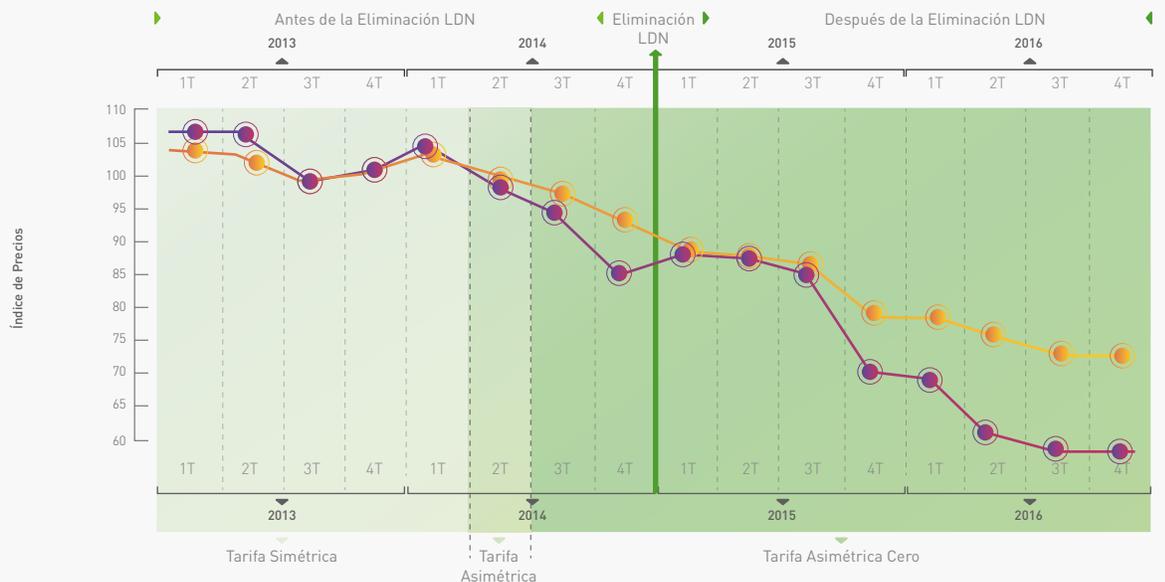


Figura 2.15.2 Índices de Precios de Comunicaciones (IPCom) y Telefonía Móvil

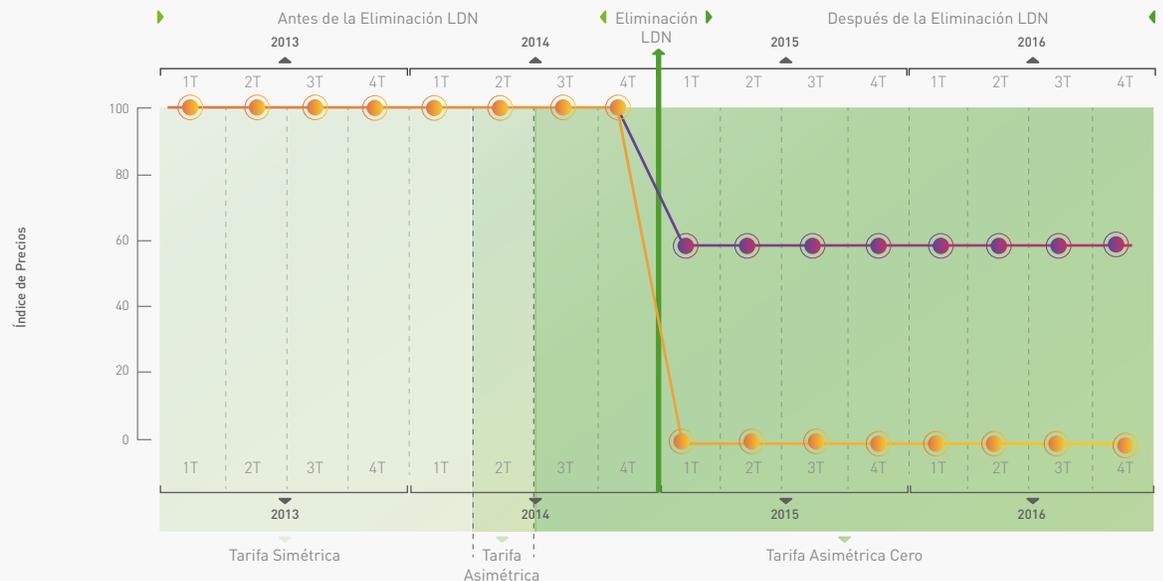
- IPCOM
- Telefonía móvil

Fuente: IFT con datos del INEGI.



⁵ El Índice de Precios de Comunicaciones (IPCom) integra el Índice de Precios de servicios de telefonía móvil, telefonía fija, internet, Larga Distancia Nacional (LDN), Larga Distancia Internacional (LDI) y aparatos de telefonía fija.

Figura 2.15.3 Índices de Precios de LDN y LDI



Fuente: IFT con datos del INEGI.

La disminución de mayor magnitud fue la caída de 40% que observó el índice de precios de LDI, lo cual coincide con el período de la eliminación del cobro de la LDN, por lo que la caída en los precios de la LDI podría ser atribuible a esta política. Una posible hipótesis de la disminución en los precios de LDI es que los operadores al no poder incluir en sus paquetes minutos de LDN, incluyeron minutos de LDI en sus ofertas (ver Figura 2.15.3).

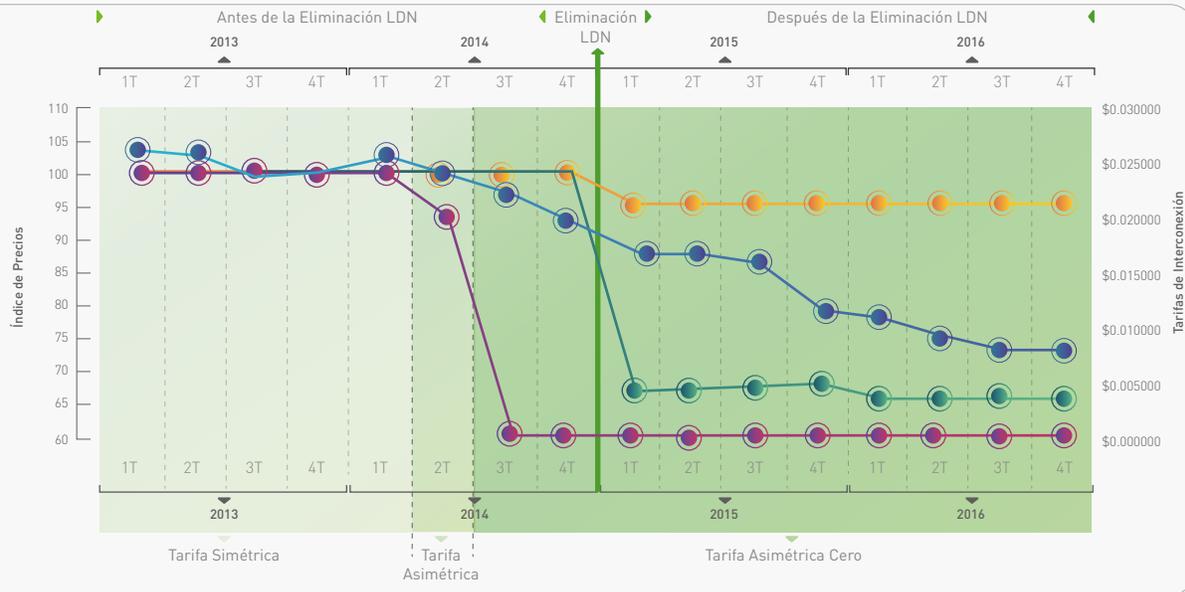
Por otro lado, si se considera el movimiento de los índices de precios de los servicios de telefonía fija y móvil como aproximación del efecto que tiene la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, se observa que la tendencia del IPCom de comunicaciones tiene una tendencia a la baja. Sin embargo, al comparar el índice de precios de telefonía fija y el Índice de Precios de Comunicaciones, se observa que la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX de telefonía fija no modifica la tendencia en el comportamiento del IPCom (ver Figura 2.16).

En este sentido, la reducción en los precios del servicio fijo no fue considerable, e inclusive en las ofertas comerciales de los operadores, los precios empaquetados quedaron al mismo nivel pero otorgando servicios empaquetados adicionales o mayores velocidades de internet fijo a los contratados anteriormente, como una bolsa de minutos a celular o de LDI, o una mayor velocidad de navegación por el mismo precio. Lo que podría explicar por qué los ingresos de los operadores de redes fijas han permanecido constantes.

Figura 2.16 Índice de Precios de Comunicaciones, Índice de Precios de Telefonía Fija y Tarifas de Interconexión Fijas

- IPCOM
- Telefonía fija
- Tarifa de Interconexión Fija del RI
- Tarifa de Interconexión Fija del AEP

Fuente: IFT con datos del INEGI.

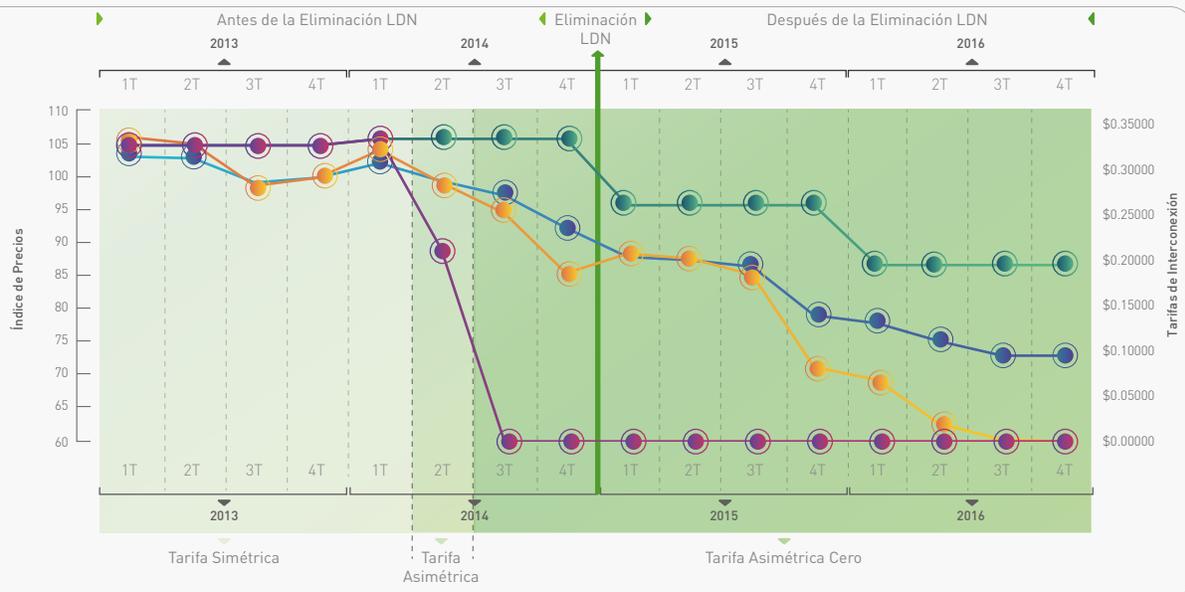


A diferencia de lo anterior, la disminución del IPCOM es consecuencia principalmente de la caída significativa que se observan en los precios de telefonía móvil (ver Figura 2.17)

Figura 2.17 Índice de Precios de Comunicaciones, Índice de Precios de Telefonía Móvil y Tarifas de Interconexión Móvil

- IPCOM
- Telefonía Móvil
- Tarifa de Interconexión Móvil del RI
- Tarifa de Interconexión Móvil del AEP

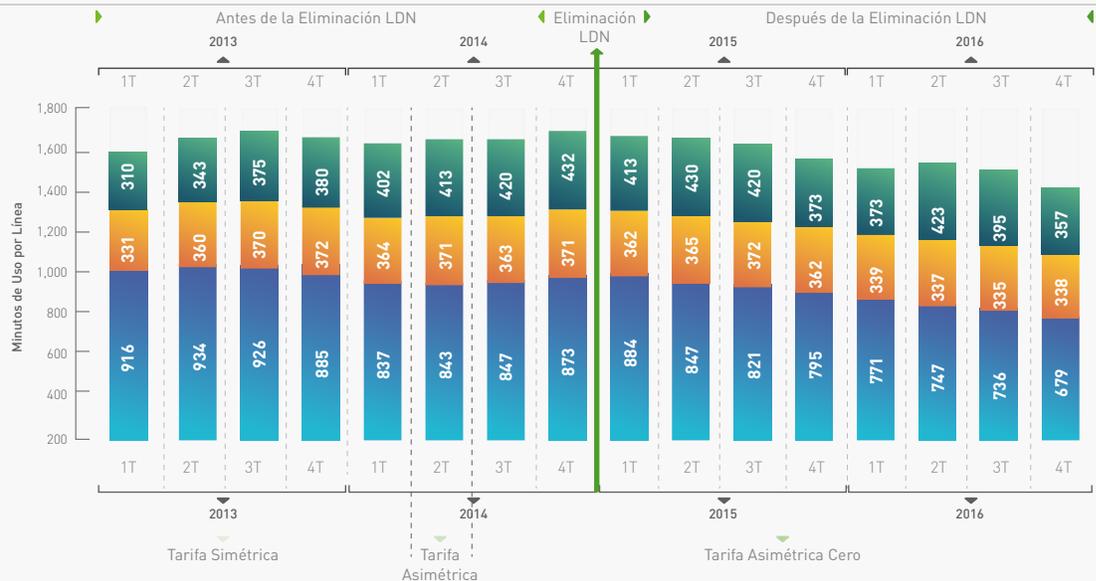
Fuente: IFT con datos del INEGI y las tarifas de interconexión del Diario Oficial de la Federación.



Como resultado de la eliminación del cobro de la LDN y de la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, se esperaba que el uso de minutos a números nacionales creciera de forma importante. No obstante, para el servicio de telefonía fija los datos indican que no ocurrieron mayores cambios en el uso de minutos promedio de LDN e inclusive el tráfico local ha disminuido, lo cual infiere una migración del tráfico fijo hacia las redes móviles.

En cuanto al número total de minutos de uso por línea (MOU por sus siglas en inglés) de telefonía fija se observa una tendencia decreciente explicada por la migración de tráfico a redes móviles. Para el cuarto trimestre de 2016 cada línea telefónica fija generó en promedio 679 minutos de tráfico local; es decir, un decrecimiento de 206 minutos de tráfico local con respecto a los minutos reportados en el cuarto trimestre de 2013. La LDN tuvo un decrecimiento de 34 minutos de tráfico promedio por línea para el mismo periodo, adicionalmente el uso de minutos de LDI decrecieron en 23 minutos de tráfico promedio por línea (ver Figura 2.18).

Figura 2.18 MOU de Telefonía Fija por Tipo de Tráfico



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

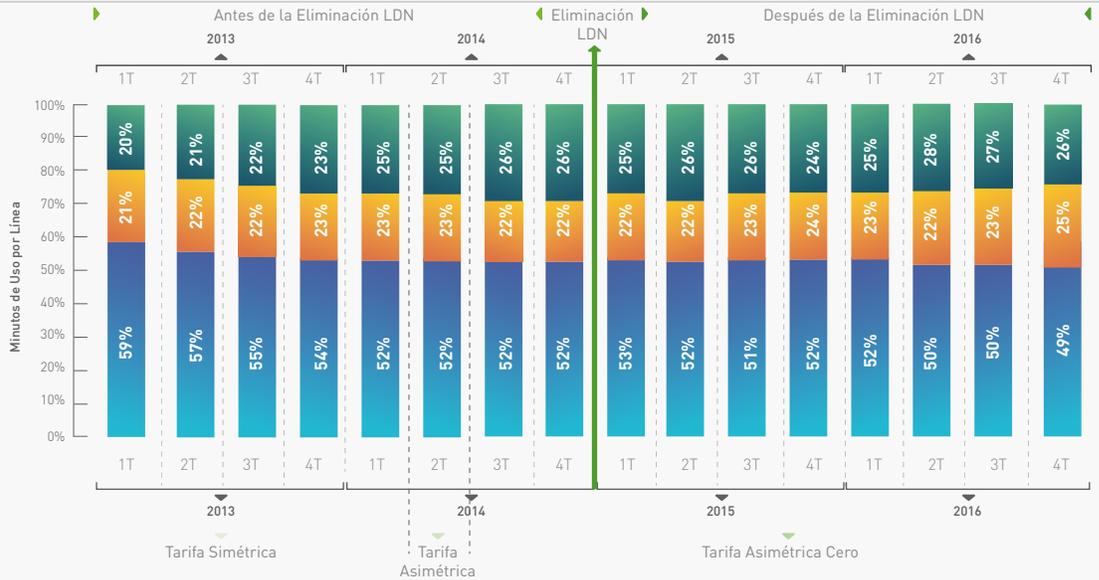
Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telmex y para el Resto de la Industria estimaciones.

El uso de minutos promedio de LDN por línea fija muestra una disminución a pesar de que ahora la LDN tiene un costo al usuario final como llamada local, los usuarios no incrementaron el uso del servicio, inclusive este se ha ido reduciendo por la creciente adopción de alternativas de comunicación (OTTs⁶) que permiten la comunicación móvil desde cualquier región del mundo con acceso a internet, así como por el aumento de líneas y tráfico móvil. Lo anterior es evidencia no solo de un posible efecto sustitución, sino también de cómo este servicio muestra una demanda inelástica dado que es una tecnología en desuso a nivel global.

⁶ Los servicios Over-The-Top (OTT) son aquellos servicios de comunicaciones y de transmisión de contenidos audiovisuales ofrecidos a través de internet mediante el uso de dispositivos como smartphones, computadoras, tablets o smart TVs. Éstos no requieren de infraestructura propia para su utilización, sino que hacen uso de las redes de los proveedores de internet existentes. Algunos ejemplos de OTTs son Skype, Whatsapp, Netflix, Youtube, Spotify, entre otros.

Se observa que la distribución del tráfico local decreció 3 puntos porcentuales como proporción del tráfico total del cuarto trimestre de 2014 al cuarto trimestre de 2016. El tráfico de LDN presentó un ligero crecimiento de 3 puntos porcentuales, menor a los 6 puntos porcentuales que la tendencia indicaba que crecería. Por otro lado, la proporción del tráfico de LDI se mantuvo constante entre esos trimestres (ver Figura 2.19).

Figura 2.19 Evolución de los Minutos de Telefonía Fija por Tipo de Tráfico

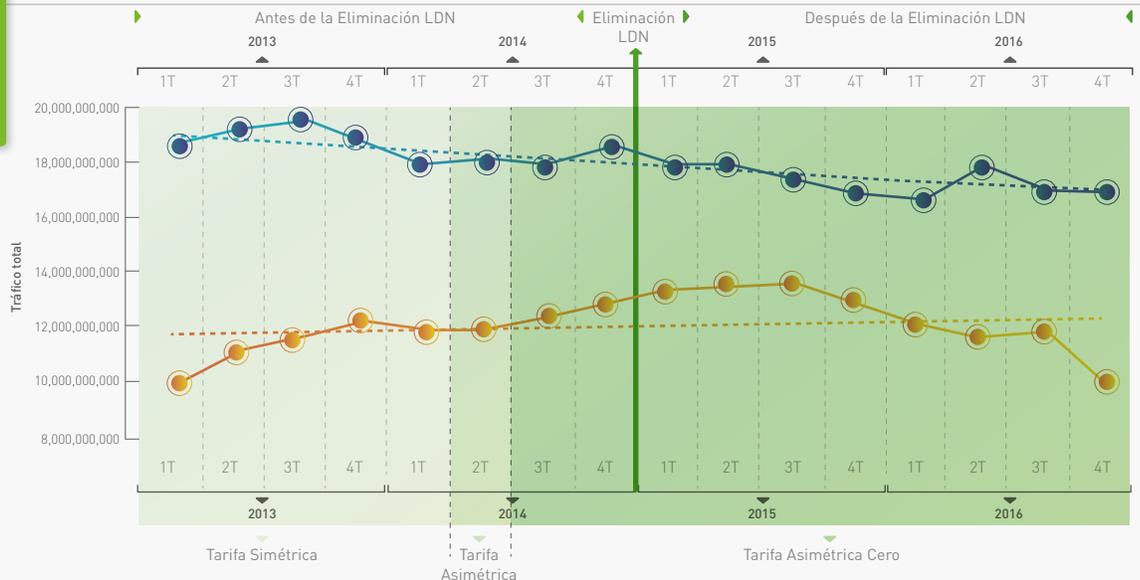


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telmex y para el Resto de la Industria estimaciones. Debido al redondeo de las cifras, la suma no necesariamente da como resultado el 100%.

Aunque en términos agregados el tráfico parece no tener un cambio, a nivel desagregado por tipo de operador se muestra que el tráfico total del AEP fijo ha ido disminuyendo en el tiempo. Por el contrario, el tráfico del RI creció lentamente para terminar cayendo como consecuencia de la migración de tráfico fijo a móvil, entre otros factores, por la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX móvil y, por lo tanto, del precio promedio por minuto a redes móviles (ver Figura 2.20).

Figura 2.20 Minutos Fijos Totales Salientes del AEP Fijo y del Resto de la Industria Fija



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

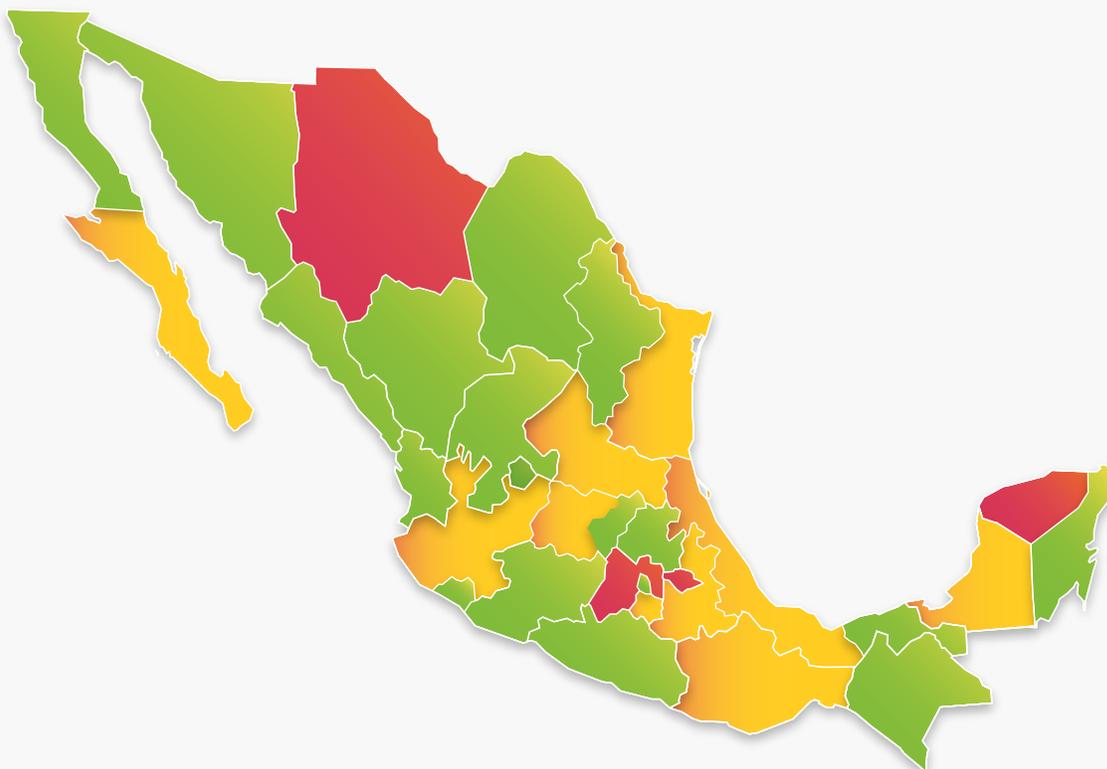
Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telmex y para el Resto de la Industria estimaciones.

A nivel regional se puede observar que el impacto de las medidas regulatorias ha sido heterogéneo en los diferentes Estados del país.

En el Mapa 2.1 se observa que al cuarto trimestre 2015, los estados de Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Coahuila, Colima, Ciudad de México, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Nuevo Leon, Quintana Roo, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Zacatecas, incrementaron el tráfico total de salida de sus Estados con respecto al cuarto trimestre de 2014, es decir en estas Entidades Federativas se incrementó el uso del servicio de LDN de telefonía fija; sin embargo, un mayor uso de minutos no representa un incremento en la penetración del servicio.

Estados como Baja California Sur, Campeche, Guanajuato, Jalisco, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz mantuvieron el uso del tráfico de minutos de salida. Únicamente Chihuahua, el Estado de México, Tlaxcala y Yucatán muestran un decrecimiento en el uso total de minutos (LDN) de telefonía fija.

Mapa 2.1 Cambio en el Número de Minutos de LDN Salientes Totales de Telefonía Fija por Entidad Federativa



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2015.

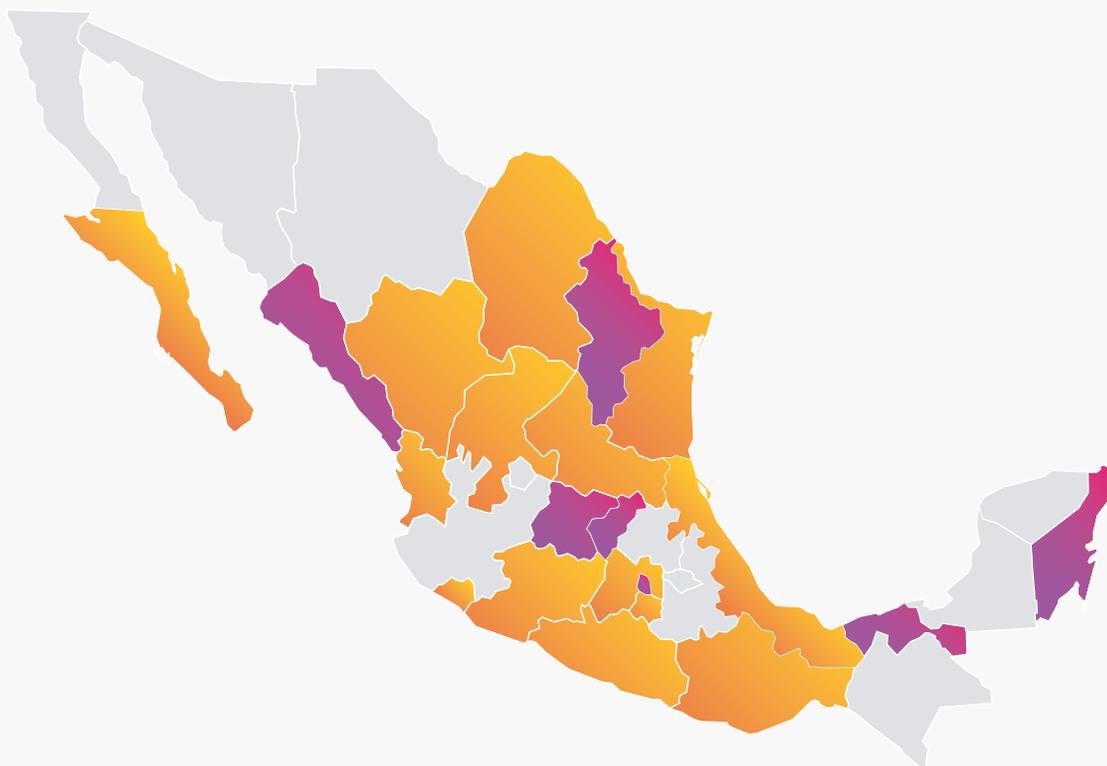
Nota: El color verde significa que aumentó el tráfico, amarillo que quedó estable y rojo que disminuyó.

Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telmex y para el Resto de la Industria estimaciones.

Si se observa el Mapa 2.2 por destino del tráfico de LDN, son los Estados de Guanajuato, Ciudad de México, Nuevo Leon, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa y Tabasco los que tienen una mayor proporción del tráfico de salida destinado a las líneas no residenciales.

Las Entidades Federativas de Baja California Sur, Coahuila, Colima, Durango, Guerrero, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas por el contrario dirigen la mayoría de su tráfico de LDN a líneas residenciales.

Mapa 2.2 Cambio en el Número de Minutos LDN Salientes Totales de Telefonía Fija por Destino de Tráfico



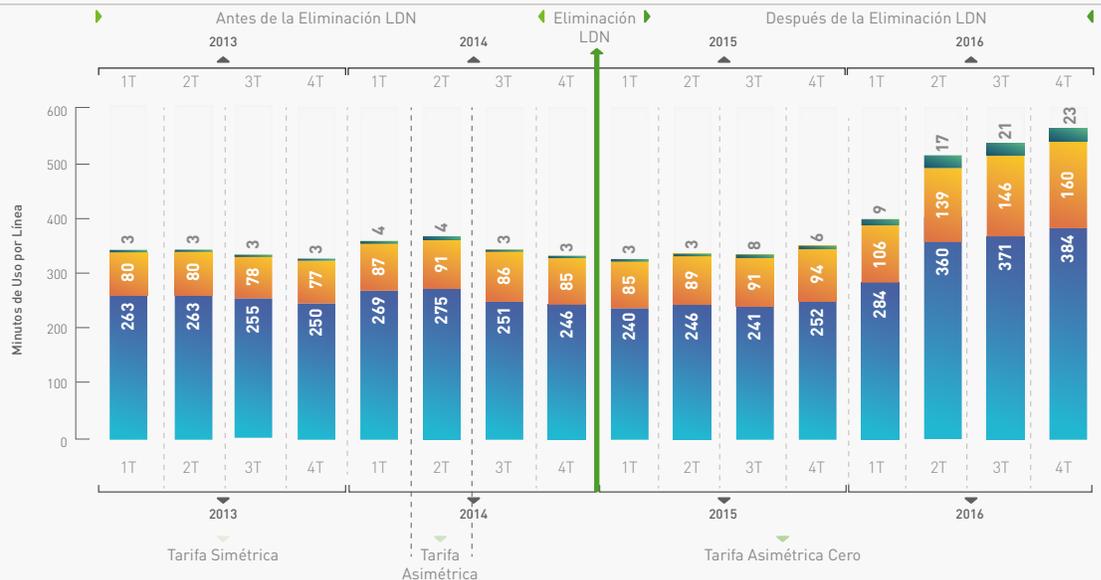
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2015.

Nota 1: El color naranja significa que el tráfico se dirige principalmente a líneas residenciales, el color morado significa que se dirigió mayormente a líneas no residenciales (comercios u oficinas) y blanco refleja un tráfico neutro, es decir no hay un predominio en el número de minutos totales salientes. Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telmex y para el Resto de la Industria estimaciones.

Por otro lado, con la entrada en vigor de la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX para el mercado móvil, el tráfico de minutos de salida mostró un comportamiento ligeramente creciente para el periodo de tarifas asimétricas. Sin embargo, los dos trimestres posteriores a la aplicación de la regulación asimétrica el uso de minutos de LDI y LDN regresan a los niveles de 2013 y principios de 2014; y decrece para el tráfico local. Finalmente, desde el segundo trimestre de 2015 los segmentos de LDN, LDI y tráfico local tuvieron un comportamiento creciente, lo que pudiera ser un indicio de que los impactos tardan entre dos y tres trimestres en tener efecto en los hábitos de consumo de los usuarios finales.

De esta manera, para el cuarto trimestre de 2016 cada línea telefónica móvil generó en promedio 384 minutos de tráfico local, lo que equivale a un crecimiento de 134 minutos de tráfico local con respecto a los minutos reportados en el cuarto trimestre de 2013, impacto que se pudiera explicar por la reducción de precios del servicio propiciada por la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX y la sustitución de los servicios fijos por los móviles, antes señalada. El crecimiento para la LDN fue de 83 minutos de tráfico promedio, aumentó posiblemente derivado de la eliminación del cobro de la LDN. Adicionalmente el uso de minutos de LDI se incrementó en 20 minutos de tráfico promedio, probablemente explicado por la inclusión de minutos internacionales en las ofertas comerciales de los operadores lo que se traduce en menores precios de este servicio (ver Figura 2.21).

Figura 2.21 MOU de Telefonía Móvil por Tipo de Tráfico



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telcel y para el Resto de la Industria estimaciones.

En cuanto a la distribución del uso del tráfico total, el servicio de telefonía móvil mostró una importante reconfiguración, efecto que se ha ido amplificando después de la caída de más de 43% en los precios de telefonía móvil, después de la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX al resto de la industria y al AEP. Adicionalmente, se observó un crecimiento en el número de minutos de LDN después de la eliminación del cobro (ver Figura 2.22).

Figura 2.22 Evolución de Minutos de Telefonía Móvil por Tipo de Tráfico

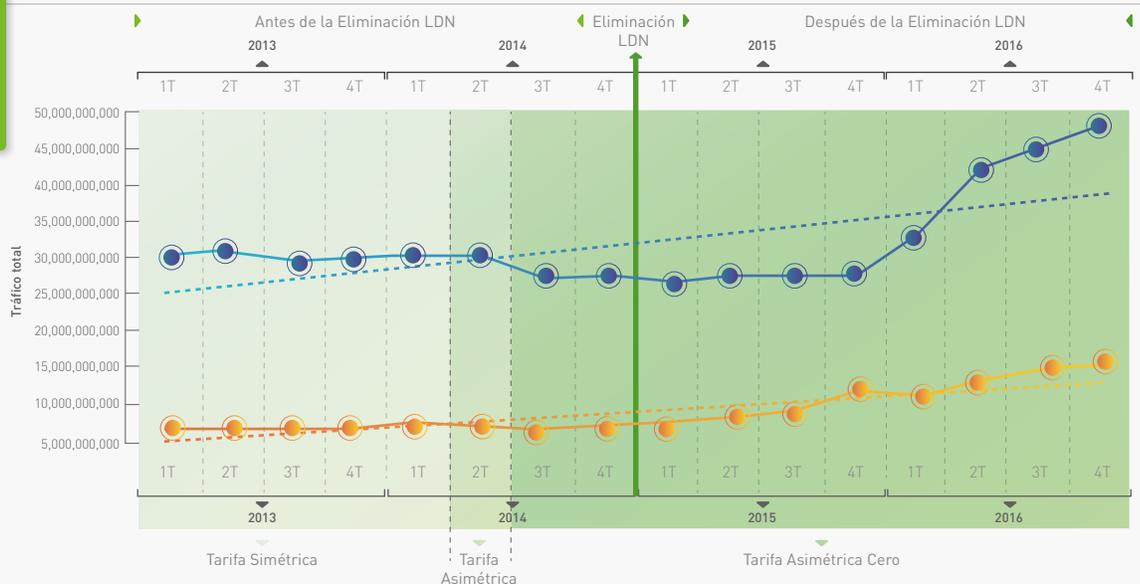


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telcel y para el Resto de la Industria estimaciones. Debido al redondeo de las cifras, la suma no necesariamente da como resultado el 100%.

Por otro lado, el tráfico total del AEP móvil disminuyó ligeramente después de la implementación de la tarifa asimétrica en el segundo trimestre de 2014. Sin embargo, para finales de 2015, el tráfico total de Telcel logró revertir la tendencia decreciente, mostrando un crecimiento para el segundo, tercer y cuarto trimestre de 2016 (ver Figura 2.23).

Figura 2.23 Minutos Móviles Totales Salientes del AEP Móvil y del Resto de la Industria Móvil



Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores actualizados a diciembre de 2016.

Nota: Para el tráfico de LDN después de la eliminación del cobro, se usan datos de Telcel y para el Resto de la Industria estimaciones.

Adicionalmente, el tráfico total de minutos del RI mostró una tendencia creciente ligera hasta el cierre de 2015, mientras que para el periodo 2016 se da un crecimiento del tráfico total (ver Figura 2.23).

Lo anterior es evidencia de que el comportamiento del tráfico total de la industria de telefonía móvil en general mantuvo una tendencia creciente para los periodos de estudio, de nuevo, probablemente por la caída significativa de precios que el servicio de telefonía móvil ha experimentado durante los últimos 3 años.

ANÁLISIS DE IMPACTO ECONÓMICO

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

Impacto a los Usuarios Finales⁷

Al analizar el beneficio social derivado de la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, durante el periodo de enero de 2015 a septiembre de 2016, los usuarios finales de telefonía fija han podido tener un ahorro de \$8,497,606,009 pesos en llamadas locales, mientras que por la eliminación del cobro de la LDN en el mercado fijo los usuarios finales han ahorrado \$9,771,474,500 pesos únicamente por el uso de llamadas de larga distancia nacional.

Por otra parte, se observa un efecto indirecto en el precio de la LDI que bajó a tal grado que es precisamente este tráfico el que representa mayor ahorro en lo que respecta al mercado fijo, tan solo para el año 2015, este ahorro representó un total de \$10,503,093,519; es decir, más que el total de las llamadas locales y las de LDN (ver Figura 3.1).

Figura 3.1 Ahorro Total del Consumidor en el Mercado Fijo por la Eliminación de la LDN y por la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX.

MERCADO FIJO			
LDN	LOCAL	LDI	TOTAL
(2015) \$5,455,765,949	(2015) \$4,408,498,483	(2015) \$10,503,093,519	(2015) \$20,367,357,951
(2016) \$4,315,780,551	(2016) \$4,089,107,525	(2016) \$6,582,843,949	(2016) \$14,987,660,025
\$ 9,771,474,500	\$ 8,497,606,009	\$ 17,085,937,468	\$ 35,355,017,977

Fuente: IFT
Nota: El periodo de análisis fue de enero de 2015 a septiembre de 2016.

De esta manera, para el periodo analizado, la caída en los precios de LDI representó un ahorro a los usuarios finales de \$17,085,937,468 pesos impulsado por la eliminación de la LDN, así como de la tendencia mundial en la reducción de precios por llamadas internacionales bajo el protocolo IP.

⁷ El beneficio a los usuarios finales, si bien corresponde principalmente a la eliminación del cobro la LDN y a la política asimétrica de tarifas de interconexión, también captura el impacto de todas las medidas regulatorias que han tenido un efecto directo o indirecto en la reducción de los precios de los servicios fijos y móviles.

Por otro lado, en el mercado móvil las llamadas se concentran en el servicio local, es decir la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX durante el periodo de enero de 2015 a septiembre de 2016 representó un ahorro para el usuario final de servicios móviles de \$18,153,189,231 pesos, mientras la eliminación del cobro de la LDN representó un ahorro al usuario final de \$15,982,551,621 pesos. Por último, también se redujeron los precios de la LDI, lo cual generó un ahorro para los usuarios de \$8,514,009,006 (ver Figura 3.2).

Figura 3.2 Ahorro Total del Mercado Móvil por la Eliminación de la LDN y por la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX.

Fuente: IFT
Nota: El periodo de análisis fue de enero de 2015 a septiembre de 2016.

MERCADO MÓVIL			
LDN	LOCAL	LDI	TOTAL
(2015) \$6,802,554,737	(2015) \$7,262,018,745	(2015) \$4,428,214,573	(2015) \$18,492,788,054
(2016) \$9,179,996,884	(2016) \$10,891,170,486	(2016) \$4,085,794,433	(2016) \$24,156,961,804
\$ 15,982,551,621	\$ 18,153,189,231	\$ 8,514,009,006	\$ 42,649,749,858

La diferencia en la cantidad de ahorro total entre el mercado fijo y móvil radica en la cantidad extra de tráfico que corre por las redes móviles en comparación de las redes fijas, con excepción de la larga distancia internacional y, adicionalmente, para las tarifas de INX, las reducciones en el mercado móvil son de mayor magnitud que en el mercado fijo.

Al obtener el beneficio promedio anual, se calcula la cantidad de pesos que el usuario final se ha ahorrado en servicios fijos y móviles, y se puede observar que el mayor beneficio promedio anual se da en el tráfico local, equivalente a un ahorro de \$15,229,025,851 pesos al año. En segundo lugar, se encuentran los ahorros promedio por la eliminación del costo de la LDN estimado en \$14,716,586,355 pesos al año, mientras que el efecto indirecto que ocurrió en el tráfico de LDI, se estima que representa un ahorro promedio anual al usuario final de \$14,628,540,842 (ver Figura 3.3).

Figura 3.3 Beneficio Promedio Anual al Consumidor por la Eliminación de la LDN y por la Implementación de la Política Asimétrica de Tarifas de Interconexión

- LDN
- Local
- LDI

Fuente: IFT
Nota: El periodo de análisis fue de enero de 2015 a septiembre de 2016.

En el mercado fijo:



\$ 5,583,699,714

\$ 4,855,774,862

\$ 9,763,392,839

En el mercado móvil:



\$ 9,132,886,641

\$ 10,373,250,989

\$ 4,865,148,003

Impacto total:



\$ 14,716,586,355

\$ 15,229,025,851

\$ 14,628,540,842

Sumando el beneficio promedio anual de cada medida regulatoria se obtiene un total de \$44,574,153,048 pesos, que representaría el promedio anual de ahorro que tiene el consumidor por la reducción de precios. Este beneficio promedio anual al consumidor representa el 9.77% de los ingresos totales del sector de las telecomunicaciones a diciembre de 2016 (ver Figura 3.4).

Figura 3.4 Beneficio Promedio Anual al Consumidor por la Eliminación de la LDN y por la Implementación de la Política Asimétrica de Tarifas de Interconexión

En el mercado fijo:



\$ 20,202,867,415

En el mercado móvil:



\$ 24,371,285,633

Impacto total

\$ 44,574,153,048

Ingresos Totales de Sector Telecom 2016

\$ 456,684,620,060

9.76%

Fuente: IFT
Nota: El periodo de análisis fue de enero de 2015 a septiembre de 2016.

Conclusiones

La eliminación del cobro de la LDN y la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, entre otras decisiones regulatorias del Instituto a partir de la Reforma, permitieron una mayor competencia que se refleja en menores IHH y en la disminución en los precios al usuario final. Adicionalmente, se ha incrementado la penetración y adopción de los distintos servicios de telecomunicaciones.

La eliminación de la LDN y la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX al AEP y RI en telefonía fija y móvil permitieron ahorros significativos para los usuarios finales.

La evidencia descriptiva indica que después de la implementación de las medidas regulatorias no se observan cambios inmediatos en los ingresos totales de los operadores, por lo que la posible disminución de su flujo de ingresos pudo haber sido compensada por las ganancias en los ingresos netos que los operadores han obtenido por la provisión de servicios empaquetados adicionales o mejor calidad de los ya contratados, como mayor velocidad de navegación en internet o una mayor bolsa de minutos y Megabytes (MB) en servicios móviles.

La efectividad de una medida regulatoria se puede medir con el grado de competencia que se genera, creando en consecuencia beneficios en calidad y cantidad para los usuarios finales. Si bien la eliminación de la larga distancia nacional y la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX tanto fijas como móviles tuvieron un impacto moderado en la recomposición de la participación de mercado de los operadores, su mayor impacto fue en la disminución de los precios finales al usuario de ambos servicios.

Este beneficio promedio anual al consumidor representa el 9.76% de los ingresos totales del sector de las telecomunicaciones durante 2016. Es decir, que en un periodo de 3 años (2015, 2016 y 2017) resultó un ahorro para los usuarios finales de más de \$133,700 millones de pesos.

La lógica indicaría que una reducción de los precios que paga el usuario final generaría un crecimiento del tráfico total de minutos generados; sin embargo, la evidencia demuestra que el tráfico móvil fue el único que incrementó considerablemente mientras que el tráfico fijo se mantuvo estable con una ligera disminución al final del periodo observado

En conclusión, si bien la implementación de la política asimétrica de tarifas de INX, aunado a la eliminación del cobro de la larga distancia nacional se tradujo en un beneficio directo a los usuarios finales por la importante reducción de precios, lo anterior no representó un detrimento significativo a los ingresos de los operadores de telecomunicaciones.

ANEXO METODOLÓGICO

1. Antecedentes
2. Análisis Descriptivo
3. Análisis de Impacto Económico
4. Anexo Metodológico

Tarifas de Interconexión

Las tarifas de terminación fija y móvil empleadas en el análisis se desprenden de los modelos de costos utilizados por COFETEL y por el Instituto, y publicadas en el Diario Oficial de la Federación como se muestran a continuación:

Tabla 4.1 Tarifas de Interconexión Fija y Móvil

	Tarifa de INX Fija del Resto de la Industria	Tarifa de INX Fija del AEP	Tarifa de INX Móvil del Resto de la Industria	Tarifa de INX Móvil del AEP
ene-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
feb-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
mar-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
abr-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
may-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
jun-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
jul-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
ago-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
sep-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
oct-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
nov-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
dic-13	\$0.02392	\$0.02392	\$0.3144	\$0.3144
ene-14	\$0.02445	\$0.02445	\$0.3199	\$0.3199
feb-14	\$0.02445	\$0.02445	\$0.3199	\$0.3199
mar-14	\$0.02445	\$0.02445	\$0.3199	\$0.3199
abr-14	\$0.02445	\$0.02015	\$0.3199	\$0.2045
may-14	\$0.02445	\$0.02015	\$0.3199	\$0.2045
jun-14	\$0.02445	\$0.02015	\$0.3199	\$0.2045
jul-14	\$0.02445	\$0.02015	\$0.3199	\$0.2045
ago-14	\$0.02445	\$0.00000	\$0.3199	\$0.0000
sep-14	\$0.02445	\$0.00000	\$0.3199	\$0.0000
oct-14	\$0.02445	\$0.00000	\$0.3199	\$0.0000
nov-14	\$0.02445	\$0.00000	\$0.3199	\$0.0000
dic-14	\$0.02445	\$0.00000	\$0.3199	\$0.0000

	Tarifa de INX Fija del Resto de la Industria	Tarifa de INX Fija del AEP	Tarifa de INX Móvil del Resto de la Industria	Tarifa de INX Móvil del AEP
ene-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
feb-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
mar-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
abr-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
may-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
jun-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
jul-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
ago-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
sep-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
oct-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
nov-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
dic-15	\$0.004179	\$0.00000	\$0.2505	\$0.0000
ene-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
feb-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
mar-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
abr-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
may-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
jun-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
jul-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
ago-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
sep-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
oct-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
nov-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000
dic-16	\$0.003088	\$0.00000	\$0.1869	\$0.0000

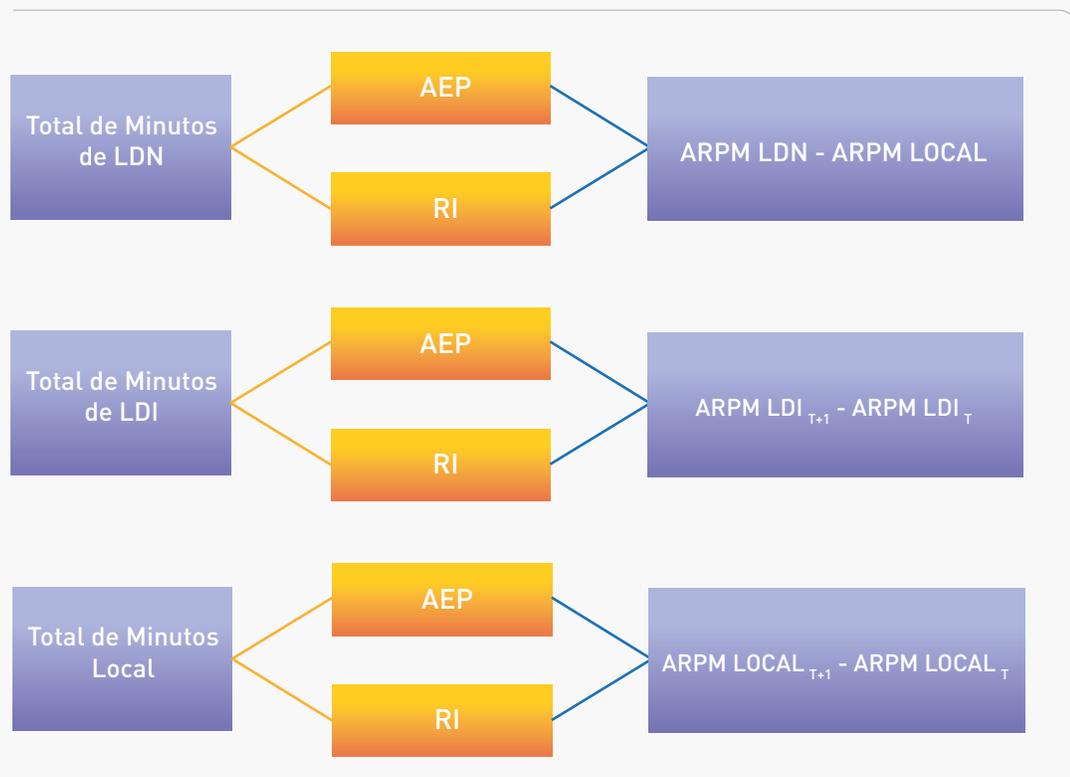
Análisis de Impacto Económico

Para el análisis de impacto económico se calculó el beneficio al consumidor.

Beneficio al consumidor

El beneficio al consumidor se calculó utilizando el tráfico en minutos de voz tanto locales, como de larga distancia nacional e internacional, multiplicados por el diferencial de precios promedios estimados con los ingresos promedio por minuto de la consultora Pyramid para los diferentes tiempos para los distintos tipos de operador como se muestra en el siguiente diagrama.

Figura 4.1 Diagrama del Beneficio al Consumidor



Se calcula el porcentaje de tráfico de LDN, LDI y Local para el AEP y, para el Resto de la Industria. Luego, utilizando el Ingreso Promedio por Minuto (ARPM por sus siglas en inglés) de cada servicio, se obtiene la diferencia para el periodo donde se da la eliminación de la LDN y la reducción de las tarifas de INX. La diferencia que resulta es lo que se considera los beneficios del usuario final.



<http://www.ift.org.mx>

Insurgentes Sur #1143 Col. Nochebuena

Delegación Benito Juárez

CP 03720 CDMX

Tel 5015 4000 / 01800 2000 120