



INSTITUTO FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS  
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DEL  
REGISTRO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: 009435

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 26 DE MARZO DE 2015

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 15 FRACCIÓN XLII, 176, 177 FRACCIÓN XVIII Y 178 DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN; 4 FRACCIONES V, INCISO iii) Y X, INCISO i) y 36 FRACCIÓN I DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, HA QUEDADO INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

INFORME DE ESTADÍSTICAS

Informe de:

ESTADÍSTICA CORRESPONDIENTE A LA PARTICIPACIÓN DE LOS CONCESIONARIOS, AUTORIZADOS Y GRUPOS DE INTERÉS ECONÓMICO EN LOS MERCADOS DETERMINADOS POR ESTE INSTITUTO

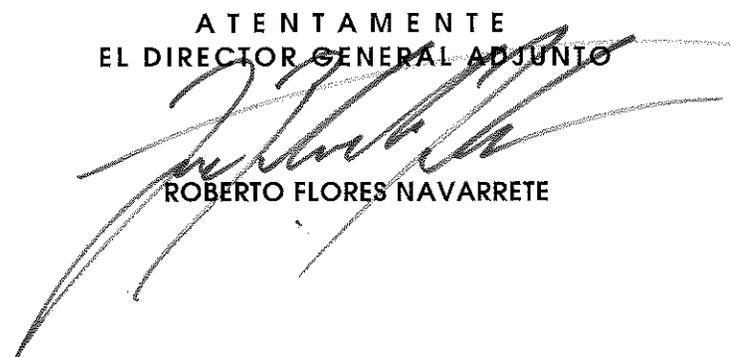
Periodo:

TERCER TRIMESTRE DE 2014

Contenido:

EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL ADJUNTO



ROBERTO FLORES NAVARRETE

The background features several 3D arrows of varying sizes and orientations, some pointing right and some down. At the bottom, there is a faint line graph with a jagged, upward-trending line. The overall design is minimalist and modern, using a grayscale palette.

INFORME  
ESTADÍSTICO  
3 TRIMESTRE

2014

---

▶ LEGALES



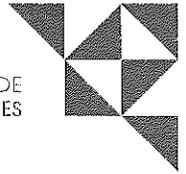
legales |

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 15, fracción L y 177, fracción XVIII, de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como por el artículo 73, fracción VII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, la Dirección General Adjunta de Estadística, adscrita a la Coordinación General de Planeación Estratégica, publica en el Registro Público de Concesiones la información estadística correspondiente a la participación de los concesionarios, autorizados y grupo de interés económico en los mercados determinados por este Instituto.

Exclusión de responsabilidad. Estos datos se presentan con fines estrictamente informativos con fundamento en la fracción XVIII del artículo 177 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y no forman parte de las decisiones que adopte el Instituto, salvo manifestación expresa en contrario.

---

▶ **CONTENIDO**



LEGALES	02
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	06
ABREVIATURAS	08
RESUMEN EJECUTIVO	10

## 2

TELECOMUNICACIONES FIJAS	14
LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA	15
BANDA ANCHA FIJA	21

## 4

TELEVISIÓN RESTRINGIDA	36
SUSCRIPTORES DE TELEVISIÓN RESTRINGIDA	37

## 6

TRUNKING	52
----------	----

## 1

INTRODUCCIÓN	12
--------------	----

## 3

TELECOMUNICACIONES MÓVILES	24
SUSCRIPCIONES DE TELEFONÍA MÓVIL	25
SUSCRIPCIONES DE PREPAGO Y POSPAGO EN TELEFONÍA MÓVIL	31
BANDA ANCHA MÓVIL	33

## 5

PORTABILIDAD	46
PORTABILIDAD FIJA	48
PORTABILIDAD MÓVIL	50

ANEXO. NOTA METODOLÓGICA	55
--------------------------	----

---

▶ **ÍNDICE DE FIGURAS  
Y TABLAS**



## FIGURAS

Pág.

- 15 **Figura 1.** Comparativo internacional. Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes
- 16 **Figura 2.** Líneas de telefonía fija (2013-I a 2014-III)
- 17 **Figura 3.** Tasa de crecimiento de líneas de telefonía fija (2013-I a 2014-III)
- 18 **Figura 4.** Líneas de telefonía fija por operador
- 20 **Figura 5.** Distribución de líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes por Entidad Federativa
- 21 **Figura 6.** Comparativo internacional. Penetración de banda ancha fija por cada 100 habitantes
- 22 **Figura 7.** Niveles de concentración para el mercado de banda ancha fija (2013-III a 2014-III)
- 23 **Figura 8.** Suscriptores de banda ancha fija por operador
- 25 **Figura 9.** Comparativo internacional. Penetración de telefonía móvil por cada 100 habitantes
- 26 **Figura 10.** Suscriptores de telefonía móvil (2013-I a 2014-III)
- 27 **Figura 11.** Suscriptores de telefonía móvil por operador
- 28 **Figura 12.** Comparativo de suscriptores y portabilidad de telefonía móvil entre el segundo y tercer trimestre de 2014

Pág.

- 32 **Figura 13.** Suscriptores de telefonía móvil bajo la modalidad de prepago
- 32 **Figura 14.** Suscriptores de telefonía móvil bajo la modalidad de postpago
- 33 **Figura 15.** Comparativo internacional. Penetración de banda ancha inalámbrica por cada 100 habitantes
- 34 **Figura 16.** Penetración de banda ancha móvil por cada 100 habitantes
- 35 **Figura 17.** Suscriptores de banda ancha móvil bajo la modalidad de prepago
- 35 **Figura 18.** Suscriptores de banda ancha móvil bajo la modalidad de postpago
- 37 **Figura 19.** Comparativo internacional. Penetración de TV restringida por cada 100 hogares
- 38 **Figura 20.** Suscriptores de TV restringida por operador
- 39 **Figura 21.** Suscriptores de TV restringida por tecnología
- 40 **Figura 22.** Suscriptores de TV restringida por satélite por operador
- 41 **Figura 23.** Suscriptores de TV restringida por cable por operador
- 43 **Figura 24.** Distribución de suscriptores de TV restringida por cable por cada 100 hogares por Entidad Federativa

Pág.

- 44 **Figura 25.** Distribución de suscriptores de TV restringida por satélite por cada 100 hogares por Entidad Federativa
- 47 **Figura 26.** Números portados
- 49 **Figura 27.** Números de telefonía fija donados por operador
- 49 **Figura 28.** Números de telefonía fija recibidos por operador
- 53 **Figura 29.** Suscriptores de trunking

## TABLAS

- 19 **Tabla 1.** Líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes por Entidad Federativa
- 30 **Tabla 2.** Comparativo de suscriptores y portabilidad de telefonía móvil entre el segundo y tercer trimestre de 2014 como proporción al tamaño del operador (por ciento)
- 42 **Tabla 3.** Penetración en TV restringida por cada 100 hogares
- 48 **Tabla 4.** Matriz de donadores y receptores de números portados de telefonía fija
- 50 **Tabla 5.** Matriz de donadores y receptores de números portados de telefonía móvil
- 51 **Tabla 6.** Esquema de portabilidad móvil por operador

---

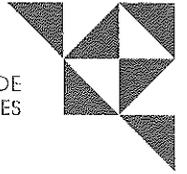
▶ **ABREVIATURAS**



ACRÓNIMO	DEFINICIÓN
<b>AEP</b>	Agente Económico Preponderante
<b>CONAPO</b>	Consejo Nacional de Población y Vivienda
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>IFT</b>	Instituto Federal de Telecomunicaciones
<b>IHH</b>	Índice de Herfindahl - Hirschman
<b>INEGI</b>	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
<b>LDI</b>	Larga Distancia Internacional
<b>LDN</b>	Larga Distancia Nacional
<b>LFTR</b>	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
<b>OMV</b>	Operador Móvil Virtual
<b>OCDE</b>	Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>PIBpc</b>	Producto Interno Bruto per cápita
<b>TV</b>	Televisión
<b>TVI</b>	Televisión Internacional (Operador)
<b>UIT</b>	Unión Internacional de Telecomunicaciones

---

▶ RESUMEN EJECUTIVO



## resumen ejecutivo

La información estadística incluida en el presente informe corresponde a la reportada por los operadores para el tercer trimestre de 2014 y tiene por objeto mostrar la evolución de los principales indicadores del sector telecomunicaciones en México.



En lo relativo a las **telecomunicaciones fijas**, la penetración de líneas por cada 100 habitantes se ubicó en 17.2, destacando el crecimiento en el número de líneas de los operadores con menor participación de mercado. Por su parte, la penetración de banda ancha fija se situó en 12 suscriptores por cada 100 habitantes.



En las **telecomunicaciones móviles**, la penetración de líneas llegó a 85.4 suscriptores por cada 100 habitantes, de las cuales el 85 por ciento corresponde a líneas de prepago y el restante 15 por ciento a líneas de pospago. Asimismo, los suscriptores de banda ancha móvil crecieron 13.7 por ciento, respecto del trimestre inmediato anterior, lo que situó la penetración de este indicador en 44.3 suscriptores de banda ancha móvil por cada 100 habitantes.



La penetración en el mercado de **televisión (TV) restringida** se ubicó en 51.5 suscriptores por cada 100 hogares, de los cuales el 55 por ciento corresponde a suscriptores de TV satelital y el 45 por ciento a suscriptores de TV por cable.



La **portabilidad** numérica entre operadores creció un 18 por ciento respecto al trimestre inmediato anterior, para alcanzar cerca de 2 millones de líneas portadas durante este periodo.

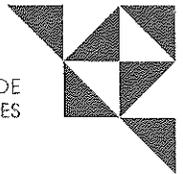
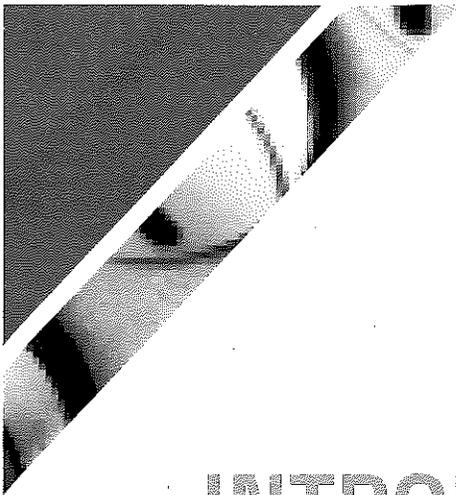


Finalmente el servicio de **texting** continuó con su tendencia a la baja al registrar una pérdida de 22 por ciento de suscriptores respecto del trimestre inmediato anterior.

▶ 01

---

INTRODUCCIÓN



# INTRODUCCIÓN

- ▲ En la integración del presente informe se adoptaron las recomendaciones emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en el "Manual para la recopilación de datos administrativos de las telecomunicaciones y de las TIC 2011" y por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) en el "Communications Outlook 2013"; con lo cual el reporte pretende proporcionar información confiable que fomente el adecuado desarrollo del mercado de las telecomunicaciones en México.

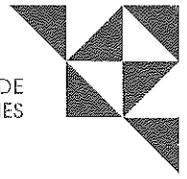
Dentro de los principales cambios, respecto de los informes trimestrales presentados con anterioridad, destaca la publicación de indicadores alineados a las mejores prácticas internacionales, la desagregación de los servicios por operador, información de portabilidad numérica y la utilización de un mínimo de estimaciones de la información, además en los casos en los que se llevaron a cabo dichas estimaciones, se detalla la metodología estadística utilizada para cada una.

En lo que respecta a los acontecimientos relevantes ocurridos durante el trimestre reportado, destaca la publicación el 14 de julio de 2014 en el Diario Oficial de la Federación (DOF) del decreto por el que se expidió la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano, mediante las cuales se reformaron, adicionaron y derogaron diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión.

▶ 02

---

TELECOMUNICACIONES  
FIJAS



# LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA

Al tercer trimestre de 2014 la penetración de líneas telefónicas fijas fue de **17.2 por cada 100 habitantes**



▲ México al ser comparado en el número de líneas de telefonía fija con un grupo de países seleccionados<sup>1</sup>, se encuentra por encima de Colombia, pero debajo de países como Chile, Brasil, China y Turquía (ver Figura 1).

FIGURA 1.  
COMPARATIVO INTERNACIONAL.  
PENETRACIÓN DE LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA POR CADA 100 HABITANTES

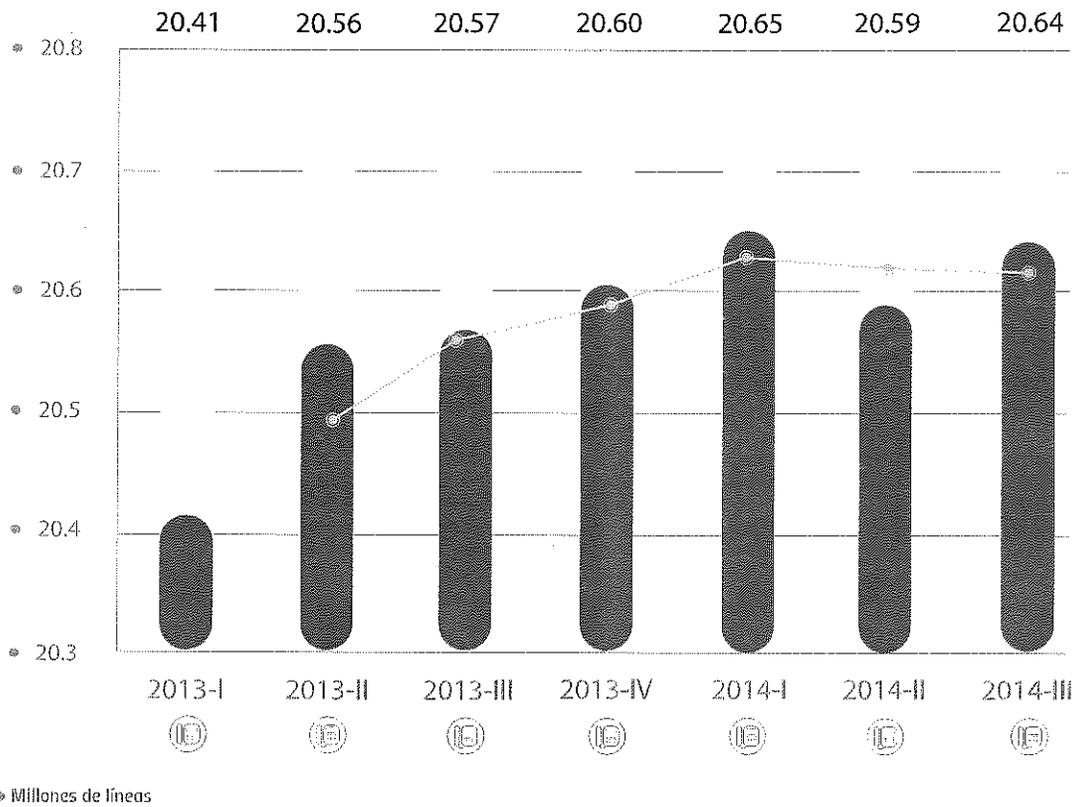


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores para México a septiembre de 2014, Pyramid Research para el resto de los países correspondientes a 2014.

<sup>1</sup> La muestra de países selecciona a algunos de los países cuyo Producto Interno Bruto per cápita (PIBpc) es cercano al PIBpc de México en +/- 5,500 dólares americanos en 2013. Para mayor información ver nota metodológica.

El total de líneas de telefonía fija fue de 20.64 millones al cierre del tercer trimestre de 2014, lo que representó un incremento del 0.3% respecto al segundo trimestre del mismo año (ver Figura 2).

**FIGURA 2.**  
**LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA (2013-I A 2014-III)**

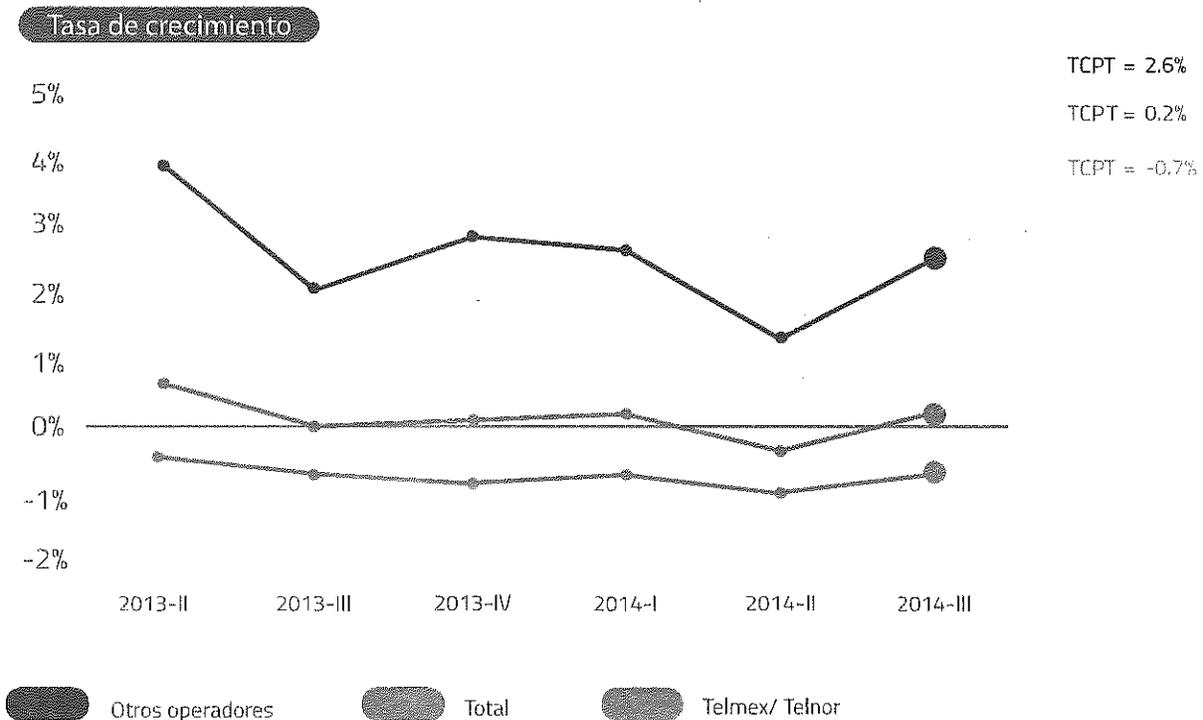


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Línea de tendencia ajustada a través de un promedio móvil.



Del segundo al tercer trimestre de 2014, la tasa de crecimiento promedio trimestral (TCPT) del total de líneas de telefonía fija entre marzo de 2013 y septiembre de 2014 fue de 0.2%. En el mismo periodo, la TCPT de Telmex / Telnor fue de -0.7%, mientras que para el resto de los operadores ésta se incrementó 2.6% (ver Figura 3). Lo anterior se refleja en una disminución de la concentración en el mercado de telefonía fija. Al calcular el Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)<sup>2</sup> del total de líneas de telefonía fijas, se observa que disminuye al pasar de 5,582 puntos en septiembre de 2013 a 5,260 puntos en septiembre de 2014.

FIGURA 3.  
TASA DE CRECIMIENTO DE LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA (2013-I A 2014-III)



Fuente: IFT con información proporcionado por los operadores.

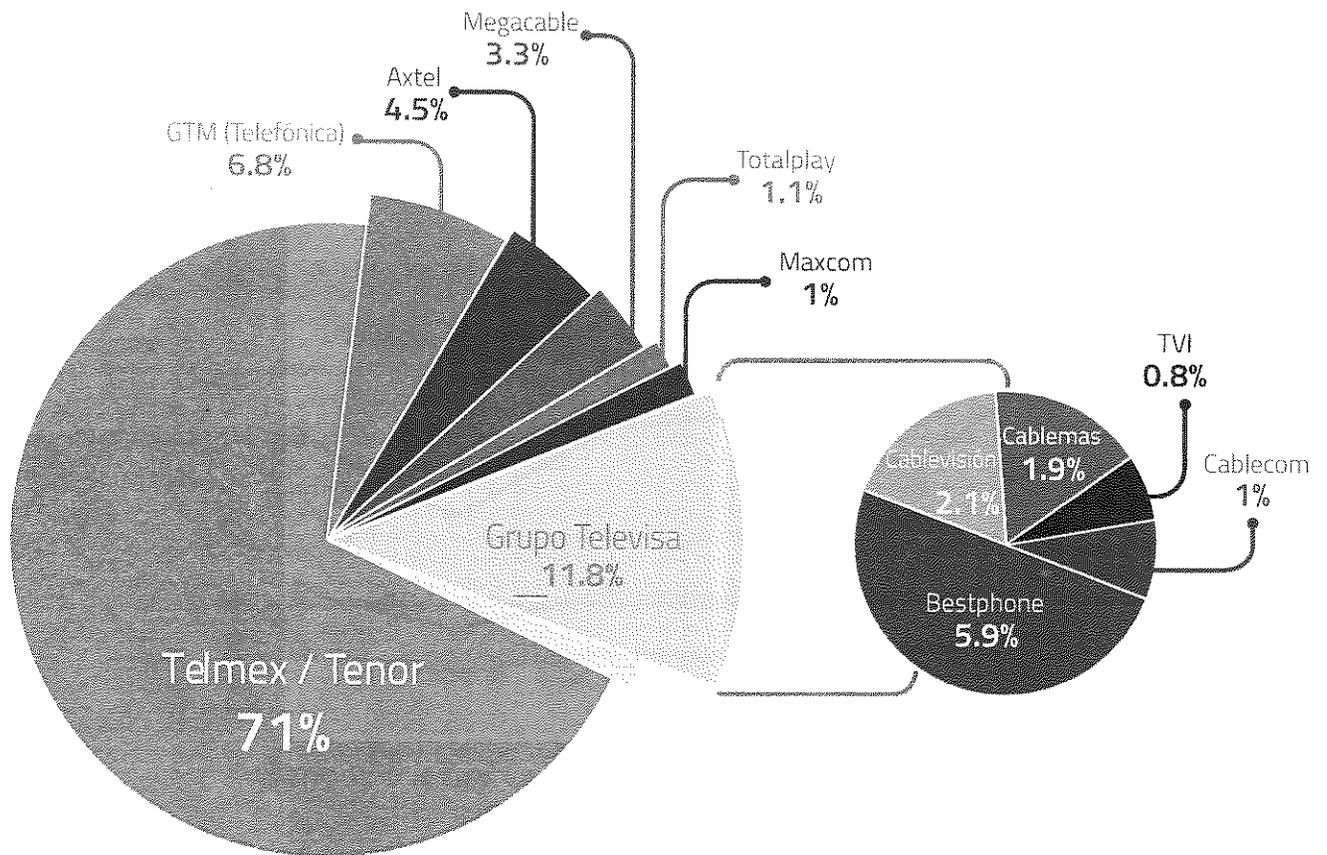
Nota: Los datos muestran la tasa de crecimiento de un trimestre respecto al trimestre inmediato anterior.

TCPT = Tasa de Crecimiento Promedio Trimestral entre el segundo trimestre de 2013 y el tercer trimestre de 2014.

<sup>2</sup> El índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) es un indicador utilizado para medir concentración de un mercado. Para mayor información ver nota metodológica.

En lo que respecta a la participación de los principales operadores en el mercado de telefonía fija, Telmex/Telnor cuenta con el 71% de líneas fijas, Grupo Televisa 11.8% (Bestphone 5.9%, Cablevisión 2.1%, Cablemás 1.9%, Cablecom 1% y TVI 0.8%), GTM (Telefónica) 6.8%, Axtel 4.5%, Megacable 3.3%, Total Play 1.1%, Maxcom 1% y el resto de los operadores suman el 0.6% restante (ver Figura 4).

**FIGURA 4.**  
**LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA POR OPERADOR**

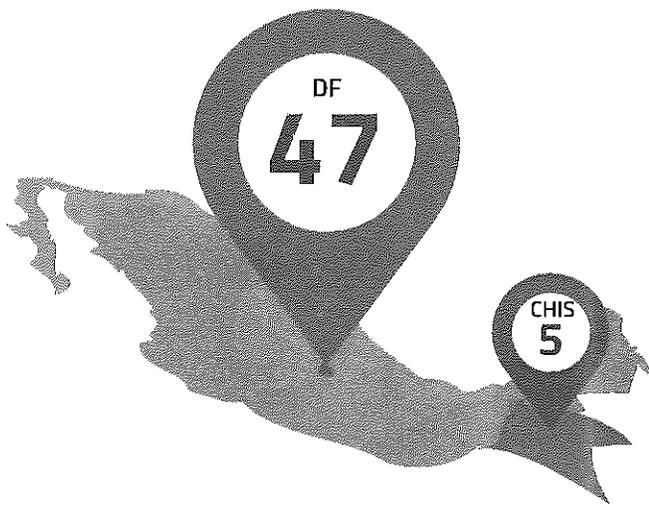


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
 Nota: Datos a septiembre de 2014.  
 Otros incluye los siguientes operadores: Cablevisión Red, Alestra, Avantel, CVTN y Nextel.



A nivel estatal destaca la penetración de líneas fijas en el Distrito Federal, Nuevo León y Jalisco con 47, 35 y 22 líneas por cada 100 habitantes, respectivamente; sin embargo, esta información contrasta con la observada en Estados como Tabasco y Oaxaca con 8 líneas por cada 100 habitantes, y Chiapas con una penetración de 5 líneas por cada 100 habitantes (ver Tabla 1 y Figura 5)<sup>3</sup>.

### LÍNEAS DE TELEFONÍA FIJA POR CADA 100 HABITANTES POR ENTIDAD FEDERATIVA



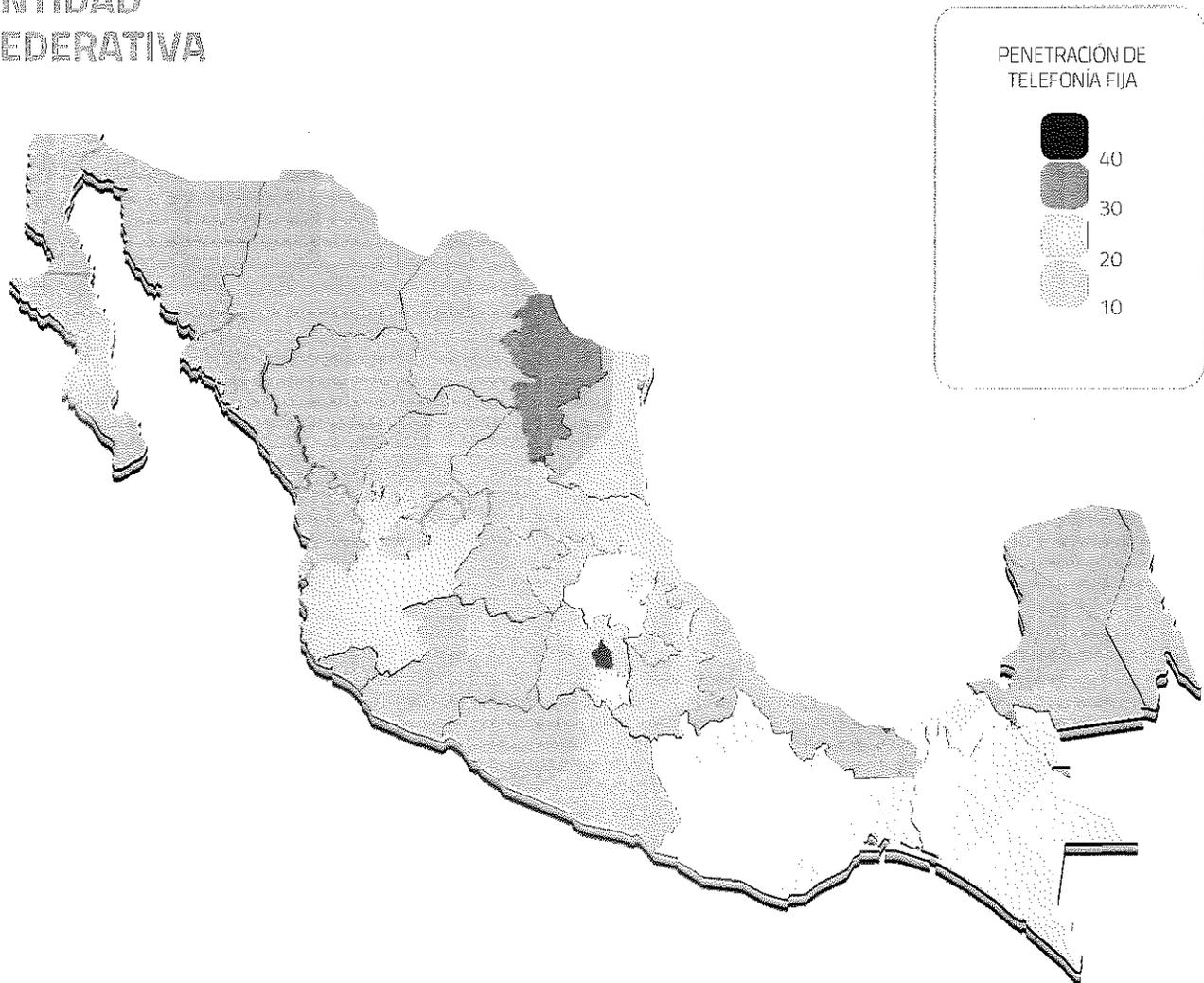
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores.

TABLA 1.

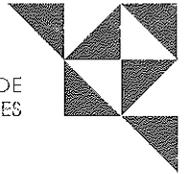
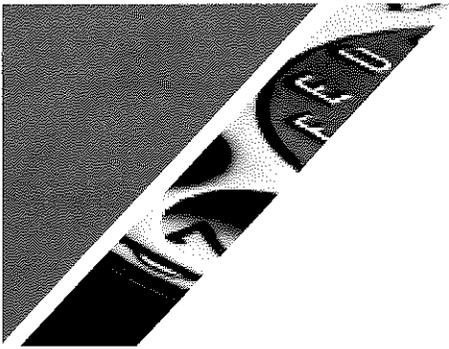
Estado	Penetración por cada 100 habitantes
Distrito Federal	47
Nuevo León	35
Jalisco	22
Morelos	21
Coahuila	19
Colima	18
Querétaro	18
Aguascalientes	18
Baja California	17
Tamaulipas	17
Baja California Sur	17
Chihuahua	16
Sinaloa	15
Guanajuato	15
Nayarit	15
Sonora	14
Estado de México	14
Puebla	14
San Luis Potosí	14
Quintana Roo	13
Durango	12
Michoacán	12
Zacatecas	11
Yucatán	11
Veracruz	11
Tlaxcala	11
Campeche	11
Guerrero	11
Hidalgo	10
Tabasco	8
Oaxaca	8
Chiapas	5

<sup>3</sup> No se presenta la información correspondiente a tráfico de telefonía fija local, ni de larga distancia nacional e internacional, en virtud de que el IFT se encuentra en validación de las cifras reportadas por algunos operadores. Para mayor información ver nota metodológica.

FIGURA 5.  
DISTRIBUCIÓN DE  
LÍNEAS DE  
TELEFONÍA FIJA  
POR CADA 100  
HABITANTES POR  
ENTIDAD  
FEDERATIVA

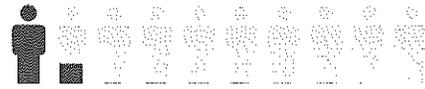


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre de 2014



# BANDA ANCHA FIJA

Al cierre del tercer trimestre de 2014, la penetración de banda ancha fija fue de **12 suscriptores por cada 100 habitantes**



▲ A nivel internacional, México se encuentra en niveles de penetración por encima de países como Turquía, Brasil y Colombia, pero debajo de China y Chile (ver Figura 6)<sup>4</sup>.

FIGURA 6.  
COMPARATIVO INTERNACIONAL.  
PENETRACIÓN DE BANDA ANCHA FIJA POR CADA 100 HABITANTES

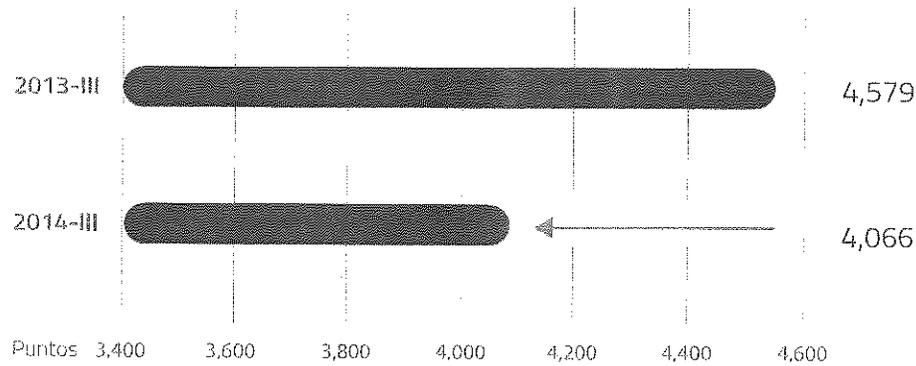


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores para México. Merrill Lynch para el resto de los países. Datos a septiembre de 2014.

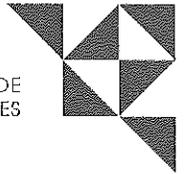
<sup>4</sup> Op. Cit., página 15.

En septiembre de 2014 se registrarán 13.9 millones de suscriptores de banda ancha fija en el país. Esta cifra presenta un crecimiento de 3.1% respecto al mismo trimestre de 2013. Por otro lado, el IHH para el mercado de banda ancha fija muestra una reducción significativa de -11.2%, al disminuir de 4,579 puntos en septiembre de 2013 a 4,066 puntos en septiembre de 2014 (ver Figura 7).

**FIGURA 7.**  
**NIVELES DE CONCENTRACIÓN**  
**PARA EL MERCADO DE BANDA**  
**ANCHA FIJA (2013-III A 2014-III)**

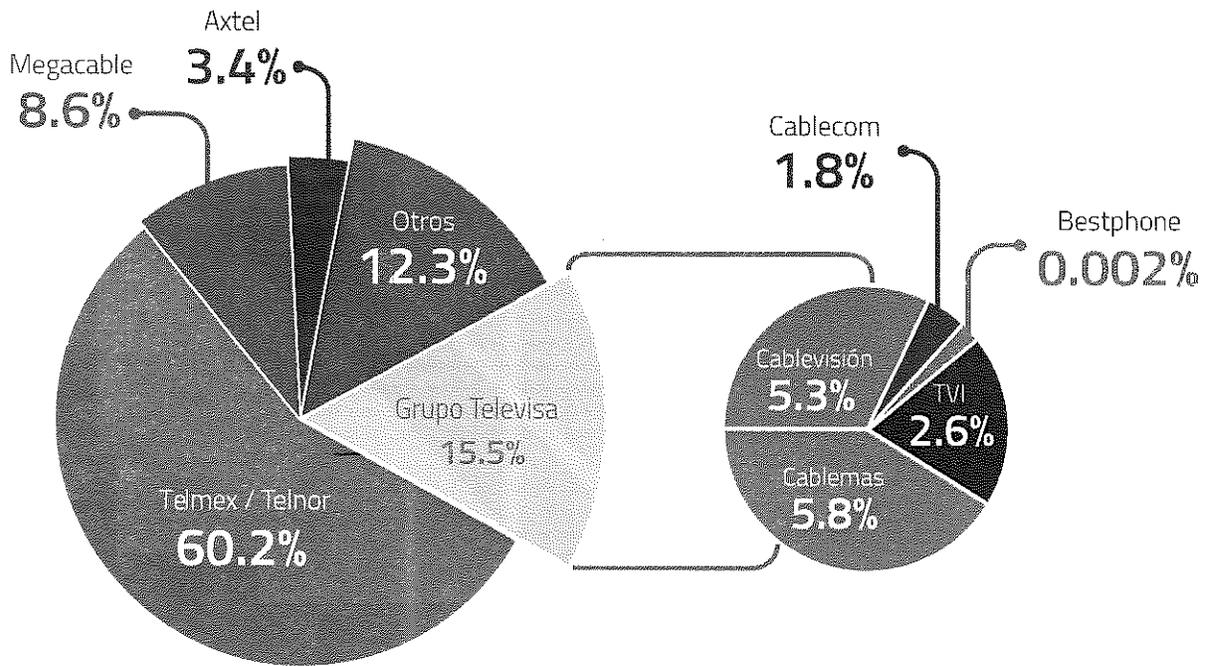


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores.



La participación en el mercado de banda ancha fija de los principales operadores a septiembre de 2014 fue: Telmex / Telnor 60.2%, Grupo Televisa 15.5% (Cablemás 5.8%, Cablevisión, 5.3%, TVI 2.6%, Cablecom 1.8% y Bestphone 0.002%), Megacable 8.6%, Axtel 3.4%, y el resto de los operadores representan el 12.3% (ver Figura 8).

FIGURA 8.  
SUSCRIPTORES DE BANDA ANCHA FIJA POR OPERADOR



Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.

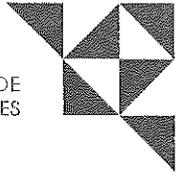
Nota: Datos a septiembre de 2014.

Otros incluye a: Cablevisión Red, Cablevisión de Saltillo, Maxcom, Megacable Comunicaciones, que representan el 1.5% y el 10.8% restante fue estimado.

03

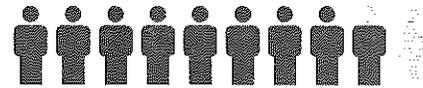
TELECOMUNICACIONES  
MÓVILES





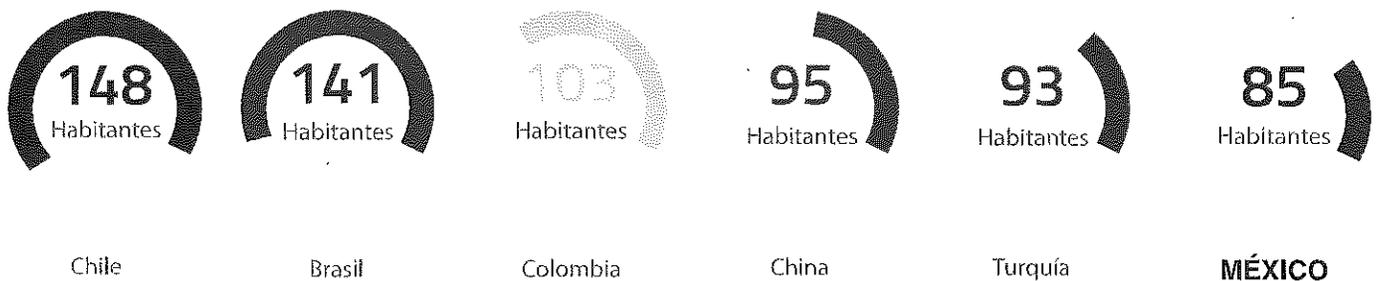
# SUSCRIPCIONES DE TELEFONÍA MÓVIL

Al cierre del tercer trimestre de 2014, la penetración de líneas móviles fue de **85.4** por cada 100 habitantes



▲ La penetración de líneas móviles por cada 100 habitantes en México se encuentra aún por debajo de países como Chile, Brasil, Colombia, China y Turquía<sup>5</sup> (ver Figura 9).

FIGURA 9.  
COMPARATIVO INTERNACIONAL.  
PENETRACIÓN DE TELEFONÍA MÓVIL POR CADA 100 HABITANTES

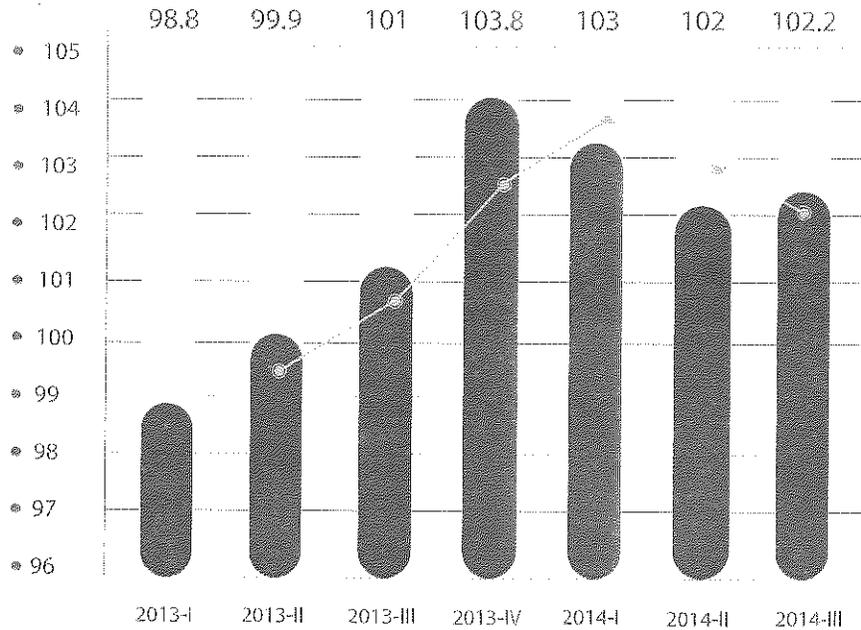


Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores para México. Merrill Lynch para el resto de los países. Datos a septiembre de 2014.

<sup>5</sup> Op. Cit., página 15.

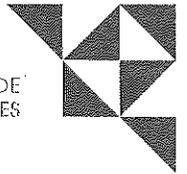
Por otra parte, el total de suscriptores de telefonía móvil al tercer trimestre de 2014 cerró en 102.2 millones, lo que representa un incremento del 0.2% respecto al trimestre inmediato anterior (ver Figura 10).

**FIGURA 10.**  
**SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA MÓVIL (2013-I A 2014-III)**



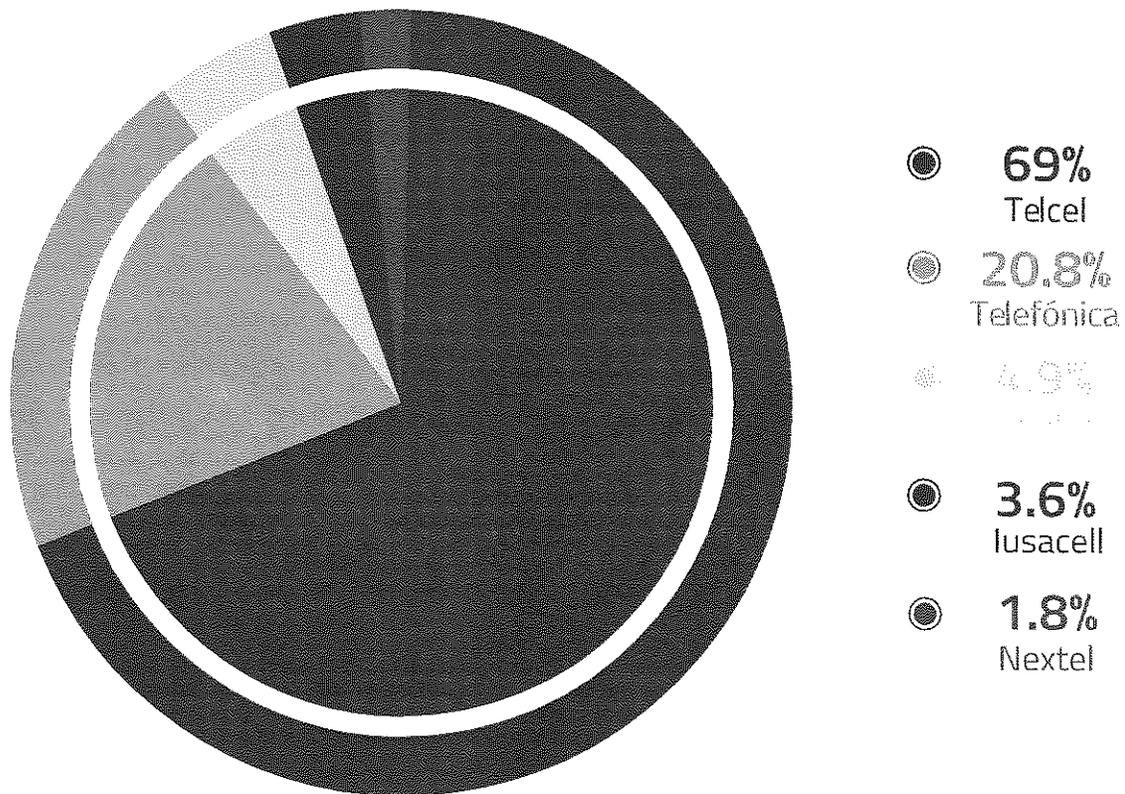
● Millones de suscriptores

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Línea de tendencia ajustada a través de un promedio móvil.



En lo relativo a la participación en el mercado de telefonía móvil, Telcel posee el 69% del total de suscriptores, Telefónica el 20.8%, Unefón el 4.9%, Iusacell el 3.6% y Nextel el 1.8% (ver Figura 11). El IHH del servicio de telefonía móvil disminuyó de 5,562 puntos en el tercer trimestre de 2013 a 5,229 puntos en el tercer trimestre de 2014.

**FIGURA 11.**  
**SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA MÓVIL POR OPERADOR**



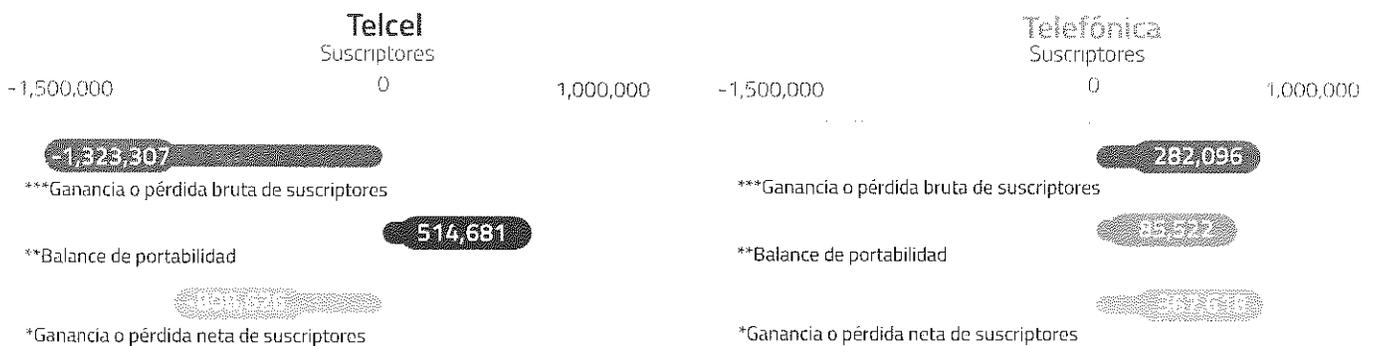
Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre de 2014.

Adicionalmente se calculó la diferencia del segundo y tercer trimestre de 2014 en el número de suscriptores y se comparó con la información de los números portados y recibidos para cada operador<sup>6</sup>.

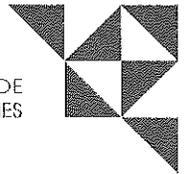
De los operadores de telefonía móvil reportados, solo Telcel tiene una disminución en sus suscriptores con respecto al segundo trimestre de 2014, lo cual se debe principalmente a una baja en los suscriptores de prepago.

Para su parte, Unefón, Iusacell y Nextel registran un balance negativo en suscriptores portados durante el trimestre estudiado, sin embargo en virtud del incremento en el número bruto de suscriptores obtuvieron una ganancia neta en este rubro. En el caso de Telefónica, reportó una ganancia bruta en suscriptores y un balance positivo en portabilidad (ver Figura 12).

FIGURA 12.  
COMPARATIVO DE SUSCRIPTORES  
Y PORTABILIDAD DE TELEFONÍA  
MÓVIL ENTRE EL SEGUNDO Y  
TERCER TRIMESTRE DE 2014



<sup>6</sup> Para mayor detalle consultar la sección de portabilidad.



Fuente: IFT con información de los operadores para el número de suscriptores, y para la portabilidad de suscriptores con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad.

Notas: \*La ganancia o pérdida neta se obtiene como el cambio en número de suscriptores menos el balance en la portabilidad.

\*\*Se obtiene como la diferencia de números recibidos menos números donados.

\*\*\*El cambio en número de suscriptores se refiere a la diferencia entre el número de suscriptores al cierre del tercer y segundo trimestre de 2014.

Con el fin de dimensionar el impacto de las portaciones numéricas por operador, éstas se dividen entre el total de sus suscriptores. En este sentido, las ganancias de números portados que tuvieron Telcel o Telefónica son menores al 1% como porcentaje del total de sus suscriptores. Por el contrario, Unefón y Iusacell pierden el -5.7% y -8.5% del total de sus suscriptores, respectivamente (ver Tabla 2)<sup>7</sup>.

## COMPARATIVO DE SUSCRIPTORES Y PORTABILIDAD DE TELEFONÍA MÓVIL ENTRE EL SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE DE 2014 COMO PROPORCIÓN AL TAMAÑO DEL OPERADOR (POR CIENTO)

TABLA 2.

Operador	Ganancia o pérdida bruta de suscriptores <sup>***</sup>	Portabilidad de suscriptores			Ganancia o pérdida neta de suscriptores <sup>*</sup>
		Recibidos	Donados	Balance <sup>**</sup>	
Telcel	-1.88%	1.65%	0.92%	0.73%	-1.15%
Telefónica	1.33%	3.33%	2.92%	0.40%	1.73%
Unefón	9.71%	0.01%	5.73%	-5.72%	3.99%
Iusacell	15.71%	0.58%	9.08%	-8.50%	7.21%
Nextel	9.66%	0.09%	0.29%	-0.20%	9.46%

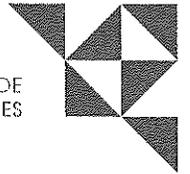
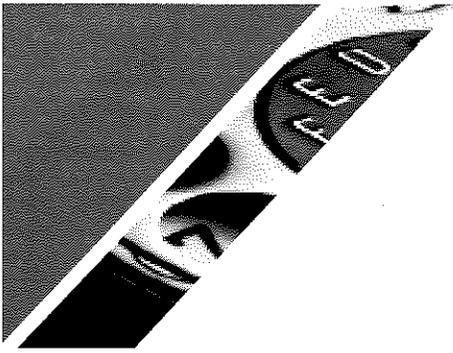
Fuente: IFT con información de los operadores para el número de suscriptores, y para la portabilidad de suscriptores con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad.

Notas: <sup>\*</sup>La ganancia o pérdida neta se obtiene como el cambio en número de suscriptores menos el balance en la portabilidad.

<sup>\*\*</sup>Se obtiene como la diferencia de números recibidos menos números donados.

<sup>\*\*\*</sup>El cambio en número de suscriptores se refiere a la diferencia entre el número de suscriptores al cierre del tercer y segundo trimestre de 2014.

<sup>7</sup> No se presenta la información correspondiente a tráfico de telefonía móvil en virtud de que el IFT se encuentra en validación de las cifras reportadas por los operadores. Para mayor información ver nota metodológica.



# SUSCRIPCIONES DE PREPAGO Y POSPAGO EN TELEFONÍA MÓVIL

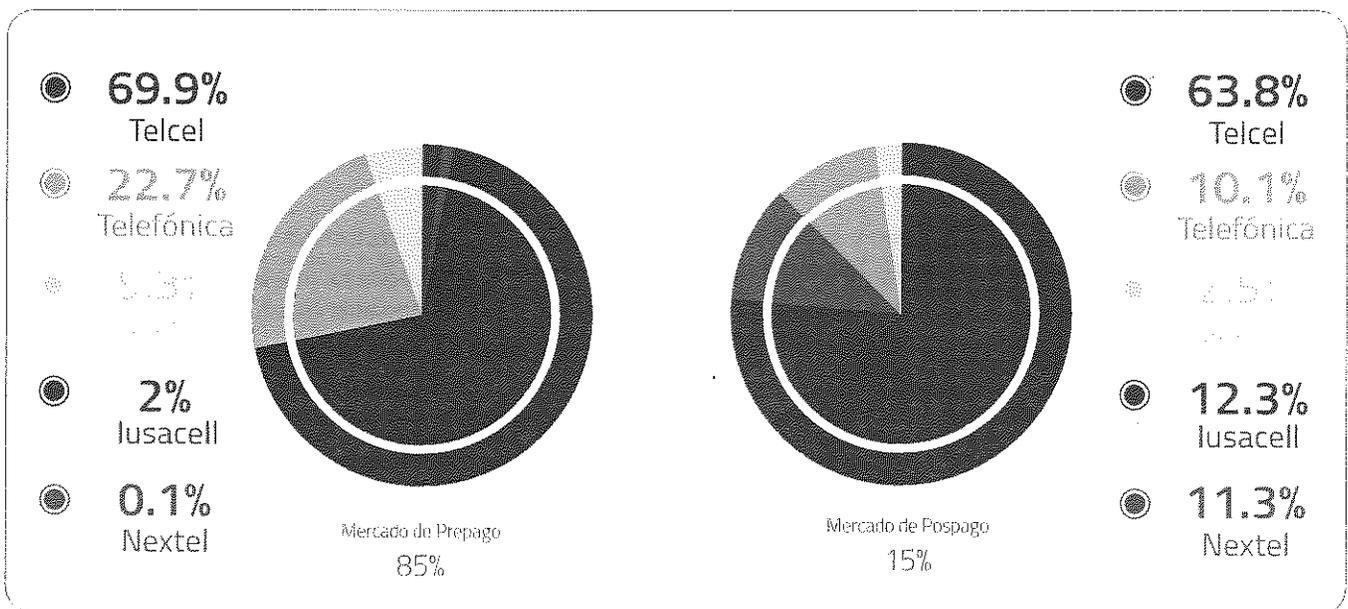
▲ En la modalidad de prepago, Telcel y Telefónica concentran al 92.6% del total de suscriptores (ver Figura 13). Para la modalidad de pospago, Telcel representa al 63.8% de suscriptores móviles, lusacell 12.3%, Nextel 11.3%, Telefónica 10.1% y Unefón 2.5% (ver Figura 14).

En este sentido, el IHH para la modalidad de prepago es de 5,430 puntos, mientras que en pospago es de 4,461 puntos. Esta cifra indica un mayor grado de concentración en el mercado de prepago. La participación de mercado de lusacell y Nextel en la modalidad de pospago muestra que el enfoque de estos operadores se centra en este modelo de negocio. No obstante, Telcel sigue concentrando más del 60% de ambas modalidades de pago.

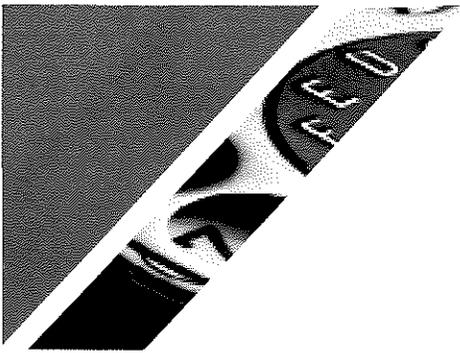
Finalmente, para septiembre de 2014, en prepago se reportaron 86.8 millones de usuarios (85% del total de suscriptores de telefonía móvil), lo que representó una disminución de -0.2% con respecto al segundo trimestre de 2014. Por el contrario, en la modalidad de pospago el número de suscriptores llegó a 15.3 millones (15% del total de suscriptores de telefonía móvil), lo que representó un aumento del 2.3% con respecto al trimestre inmediato anterior.

**FIGURA 13.  
SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA MÓVIL BAJO LA MODALIDAD DE PREPAGO**

**FIGURA 14.  
SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA MÓVIL BAJO LA MODALIDAD DE POSPAGO**

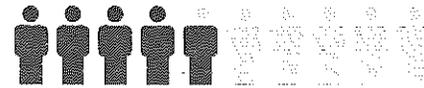


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre 2014.



# BANDA ANCHA MÓVIL

Al cierre del tercer trimestre de 2014, la penetración de banda ancha móvil fue de **44.3<sup>B</sup>** suscriptores por cada 100 habitantes



▲ La penetración de banda ancha móvil de México se encuentra por debajo de Brasil, pero por encima de países como Chile, Turquía, Colombia y China (Ver Figura 15).

Figura 15.  
COMPARATIVO INTERNACIONAL.  
PENETRACIÓN DE BANDA ANCHA INALÁMBRICA<sup>9</sup> POR CADA 100 HABITANTES



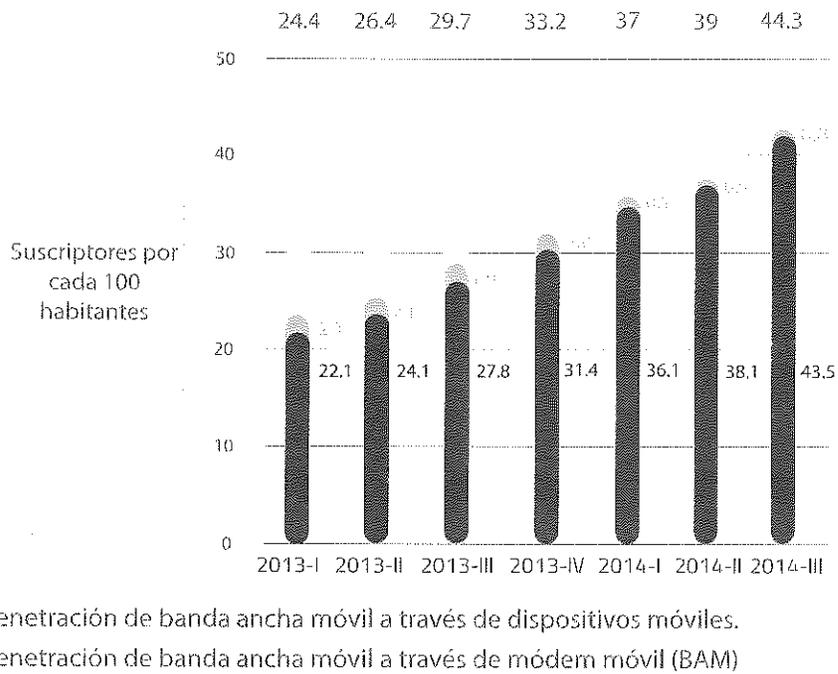
Fuente: IFT con datos proporcionados por los operadores para México. Datos a septiembre de 2014. UIT para el resto de los países correspondientes a 2013.

<sup>B</sup> La penetración reportada del segundo trimestre de 2014 para México en la OCDE es de 39.94 de Banda Ancha Inalámbrica que comprende: Banda Ancha Móvil (39.46) y Banda Ancha Fija Inalámbrica (0.48). La penetración presentada en la OCDE se calculó con la proyección poblacional de Consejo Nacional de Población (CONAPO) para 2013 y en esta sección se utilizó la proyección de CONAPO para 2014.

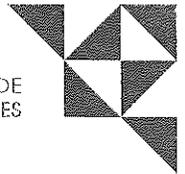
<sup>9</sup> Banda ancha inalámbrica incluye banda ancha satelital, banda ancha fija inalámbrica terrestre, y banda ancha móvil. El dato de México únicamente se refiere a banda ancha móvil.

La penetración de banda ancha móvil creció 13.7% al pasar de 39 a 44.3 millones de suscriptores por cada 100 habitantes del segundo al tercer trimestre de 2014 (ver Figura 16). Este servicio fue el que registró un mayor crecimiento dentro del sector de las telecomunicaciones fijas y móviles.

Figura 16.  
**PENETRACIÓN DE BANDA ANCHA MÓVIL POR CADA 100 HABITANTES**

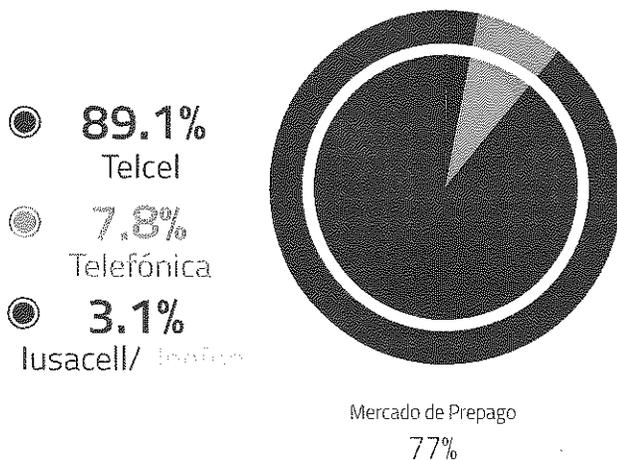


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.

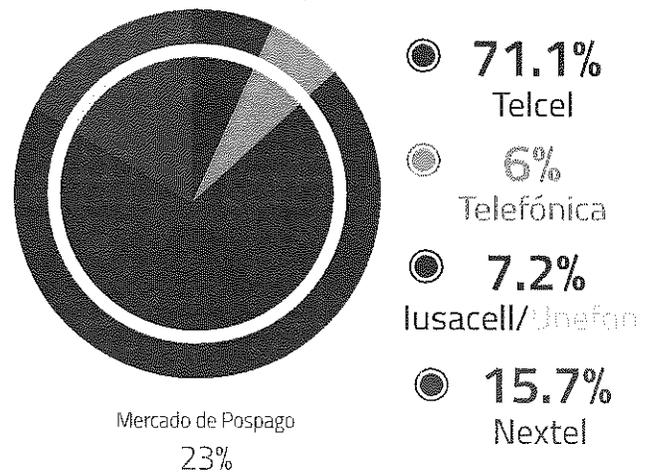


Para septiembre de 2014, en banda ancha móvil prepago se reportaron 34.4 millones de usuarios (77.5% del total de suscriptores de banda ancha móvil), lo que representó un incremento de 16.7% con respecto al segundo trimestre de 2014. Mientras que en la modalidad de postpago, el número de suscriptores llegó a 10 millones (22.5% del total de suscriptores de banda ancha móvil), lo que representó un aumento del 4.3% con respecto al trimestre inmediato anterior (ver Figura 17 y Figura 18).

**FIGURA 17.**  
**SUSCRIPTORES DE BANDA ANCHA MÓVIL BAJO LA MODALIDAD DE PREPAGO**



**FIGURA 18.**  
**SUSCRIPTORES DE BANDA ANCHA MÓVIL BAJO LA MODALIDAD DE POSPAGO**



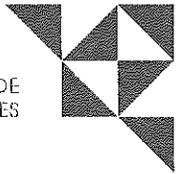
*Nota: Datos a septiembre de 2014.  
Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.*

▶ 04

---

TELEVISIÓN  
RESTRINGIDA





# SUSCRIPTORES DE TELEVISIÓN RESTRINGIDA

Al cierre del tercer trimestre de 2014, la penetración de televisión restringida fue de **51.5 suscriptores por cada 100 hogares**<sup>10</sup>



▲ De la muestra de países seleccionados<sup>11</sup>, la penetración de televisión restringida en México se sitúa por arriba de países como Brasil, Colombia y Turquía, pero debajo de China y Chile (ver Figura 19).

FIGURA 19.  
COMPARATIVO INTERNACIONAL  
PENETRACIÓN DE TV RESTRINGIDA  
POR CADA 100 HOGARES



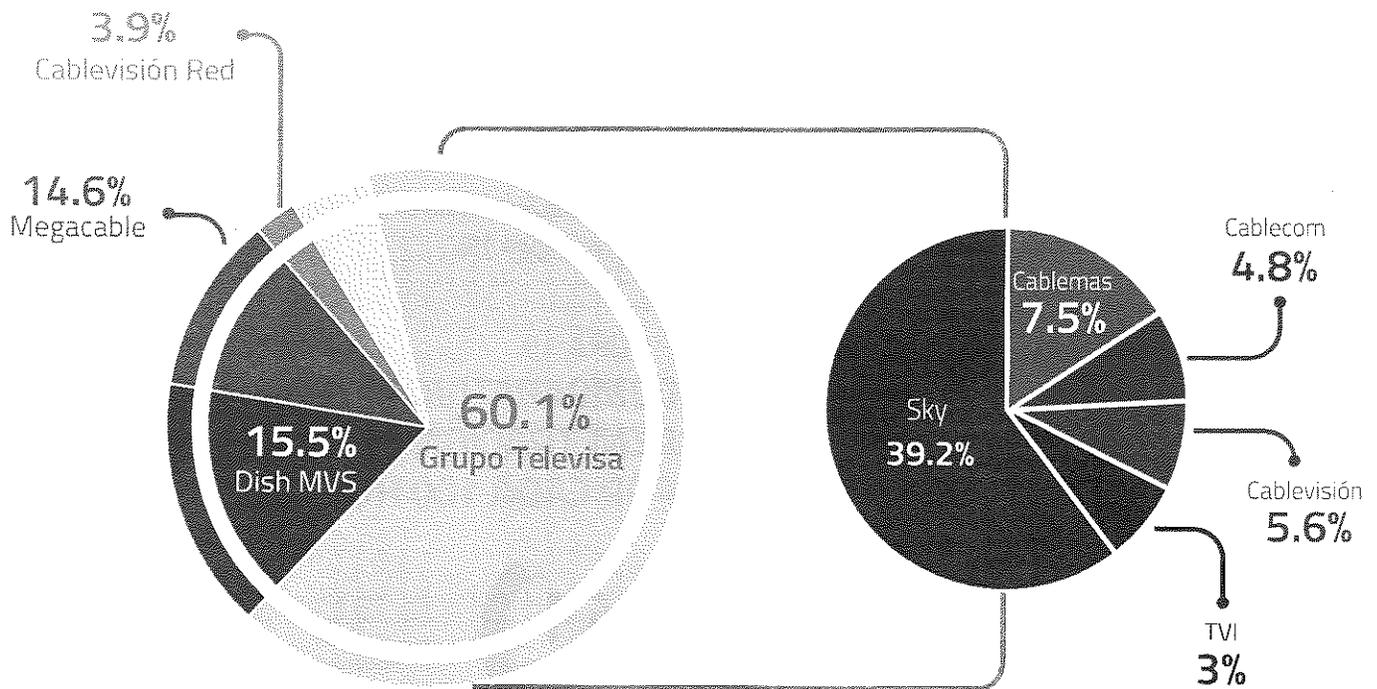
Fuente: México con datos del IFT proporcionados por los operadores. Datos a septiembre de 2014. Resto de los países con datos de Pyramid Reseach correspondientes al año completo 2014.

<sup>10</sup> Fuente: IFT con información de los operadores. Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) para el número de integrantes por hogar.

<sup>11</sup> Op. Cit., página 15.

A septiembre de 2014, los suscriptores de televisión restringida ascendieron a 15.7 millones, lo que representó un aumento de 1.4% respecto al cierre del segundo trimestre de 2014. Los operadores de televisión restringida pertenecientes a Grupo Televisa cuentan con el 60.1% del total de suscriptores (Sky 39.2%, Cablemás 7.5%, Cablecom<sup>12</sup> 4.8%, Cablevisión 5.6% y TVI 3%), seguido de Dish/MVS 15.5%, Megacable 14.6%, Cablevisión Red<sup>13</sup> 3.9% y el resto de los operadores 5.9% (ver Figura 20)<sup>14</sup>.

FIGURA 20.  
SUSCRIPTORES DE TV RESTRINGIDA POR OPERADOR



Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.

Nota. Datos a septiembre de 2014.

Nota. Otros incluye a Total Play, Axtel, Maxcom, Cablevisión de Saltillo y Ultravisión, los cuales representan el 1.9% en su conjunto y el restante 4% se estimó con base en datos históricos.

<sup>12</sup> Con información de agosto de 2014. Para mayor información ver nota metodológica.

<sup>13</sup> Ídem.

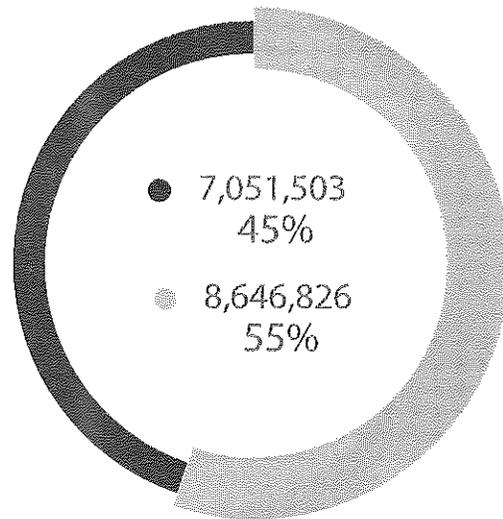
<sup>14</sup> La información presentada corresponde a un total de 12 operadores, que ofrecen el servicio por cable, satélite o microondas. Se estima representan el 96% de la participación de mercado de televisión restringida; el 4% restante fue estimado con base en información histórica. Para mayor información ver nota metodológica.



A septiembre de 2014, por tecnología, los suscriptores de televisión restringida por cable representan el 45% del mercado, mientras que los suscriptores de televisión restringida por satélite y microondas acumulan el 55% restante (ver Figura 21).

FIGURA 21.  
SUSCRIPTORES DE TV RESTRINGIDA POR TECNOLOGÍA

- Satelital / Microondas
- Cable



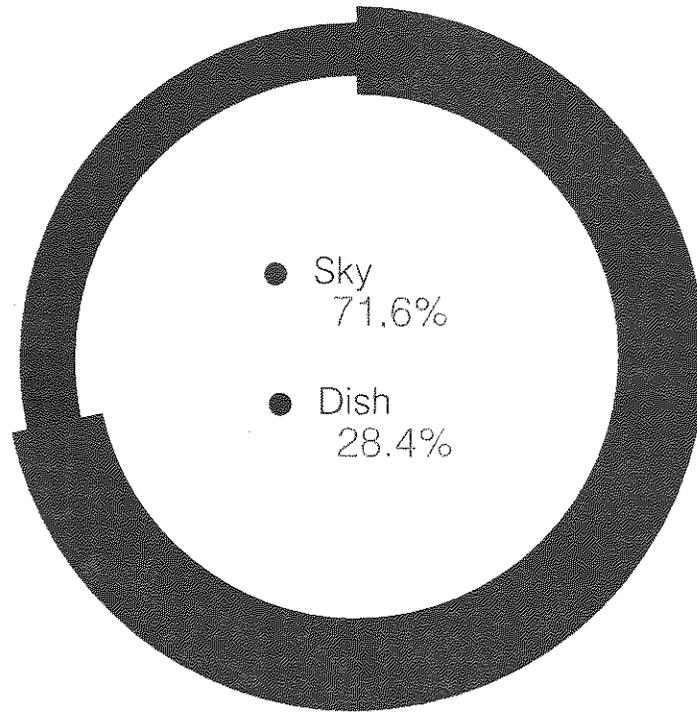
Total  
15,698,329  
Suscriptores

Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.

Nota: Datos a septiembre de 2014 con excepción de Cablecom y Cablevisión Red con información a agosto 2014.

Al cierre de septiembre de 2014, en televisión restringida por satélite, SKY posee una participación de 71.6% de los suscriptores, mientras que Dish el 28.4% (ver Figura 22).

**FIGURA 22.  
SUSCRIPTORES DE  
TV RESTRINGIDA  
POR SATÉLITE POR OPERADOR**

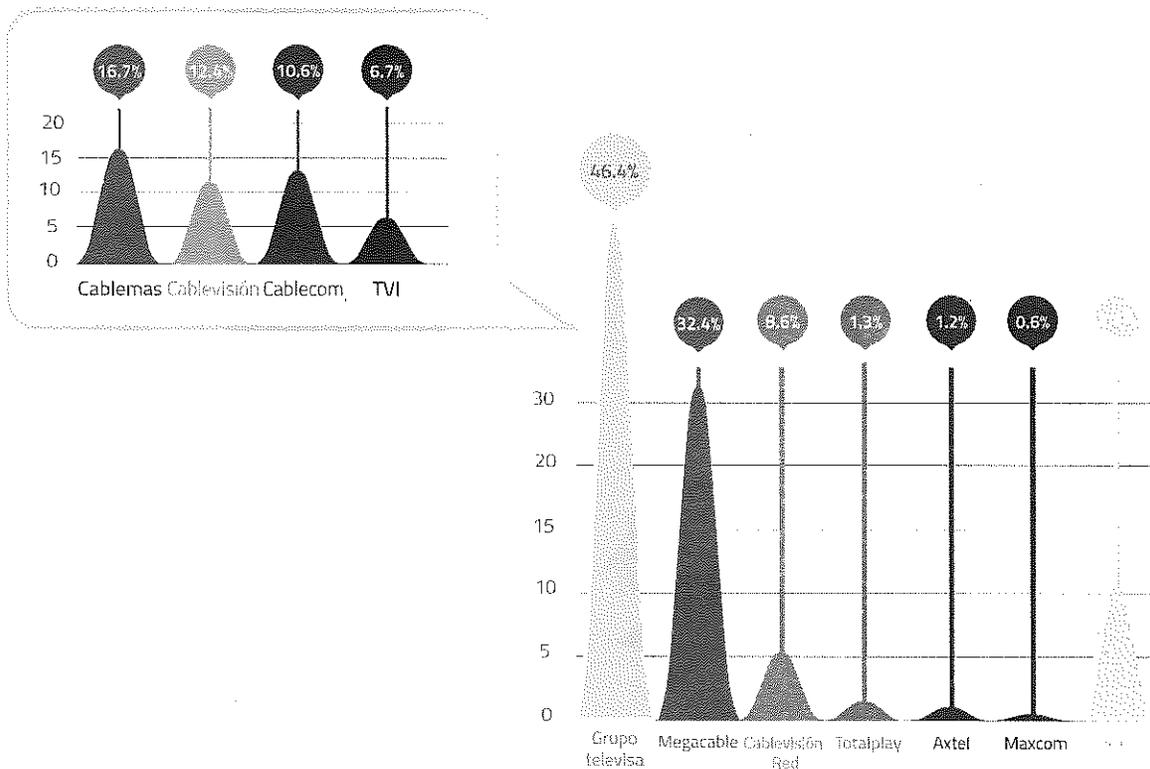


*Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre de 2014.*



Respecto de la televisión restringida por cable, a septiembre de 2014, la participación de mercado de las empresas cableras de Grupo Televisa ascendió al 46.4% (Cablemás 16.7%, Cablevisión 12.4%, Cablecom<sup>15</sup> 10.6% y TVI 6.7%), seguida por Megacable 32.4%, Cablevisión Red<sup>16</sup> 8.6%, Total Play y Axtel con 1.3% y 1.2% respectivamente, Maxcom 0.6%, y el resto de los operadores se estima que poseen el 9.5% de los suscriptores (ver Figura 22)<sup>17</sup>.

FIGURA 23.  
SUSCRIPTORES DE TV RESTRINGIDA POR CABLE POR OPERADOR



Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre de 2014.

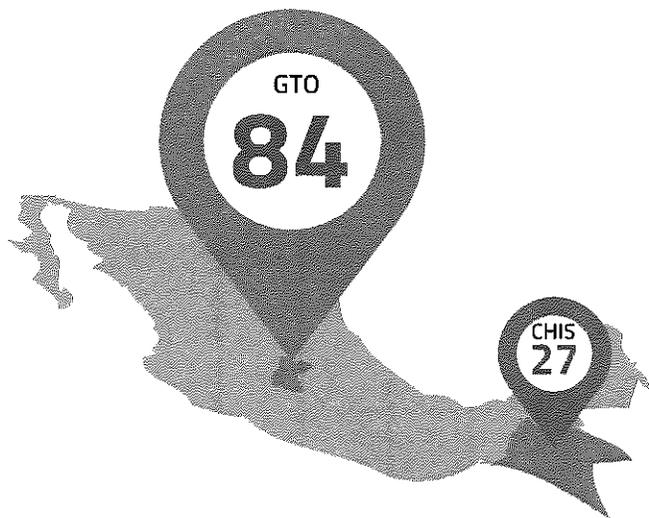
<sup>15</sup> Con información de agosto de 2014. Para mayor información ver nota metodológica.

<sup>16</sup> Ídem.

<sup>17</sup> La información presentada corresponde a un total de 7 operadores, los cuales se estima cuenta con el 91% de la participación de mercado de televisión restringida por cable y el 9% restante fue estimado con base en información histórica. Para mayor información ver nota metodológica.

Al cierre del trimestre reportado, el número de suscriptores de televisión restringida en la República Mexicana presentó la mayor penetración en Guanajuato, Querétaro y Baja California con 84, 67.2 y 66.7 suscriptores por cada 100 hogares, respectivamente. Por otro lado, Zacatecas, Oaxaca y Chiapas son los Estados con el menor número de suscriptores de televisión de paga con 38, 33 y 27 suscriptores por cada 100 hogares<sup>18</sup> (ver Tabla 3, Figura 24 y Figura 25).

## PENETRACIÓN EN TV RESTRINGIDA POR CADA 100 HOGARES



Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores. Censo de Población y Vivienda 2010 para el número de integrantes por hogar.  
Nota. Datos a septiembre de 2014.

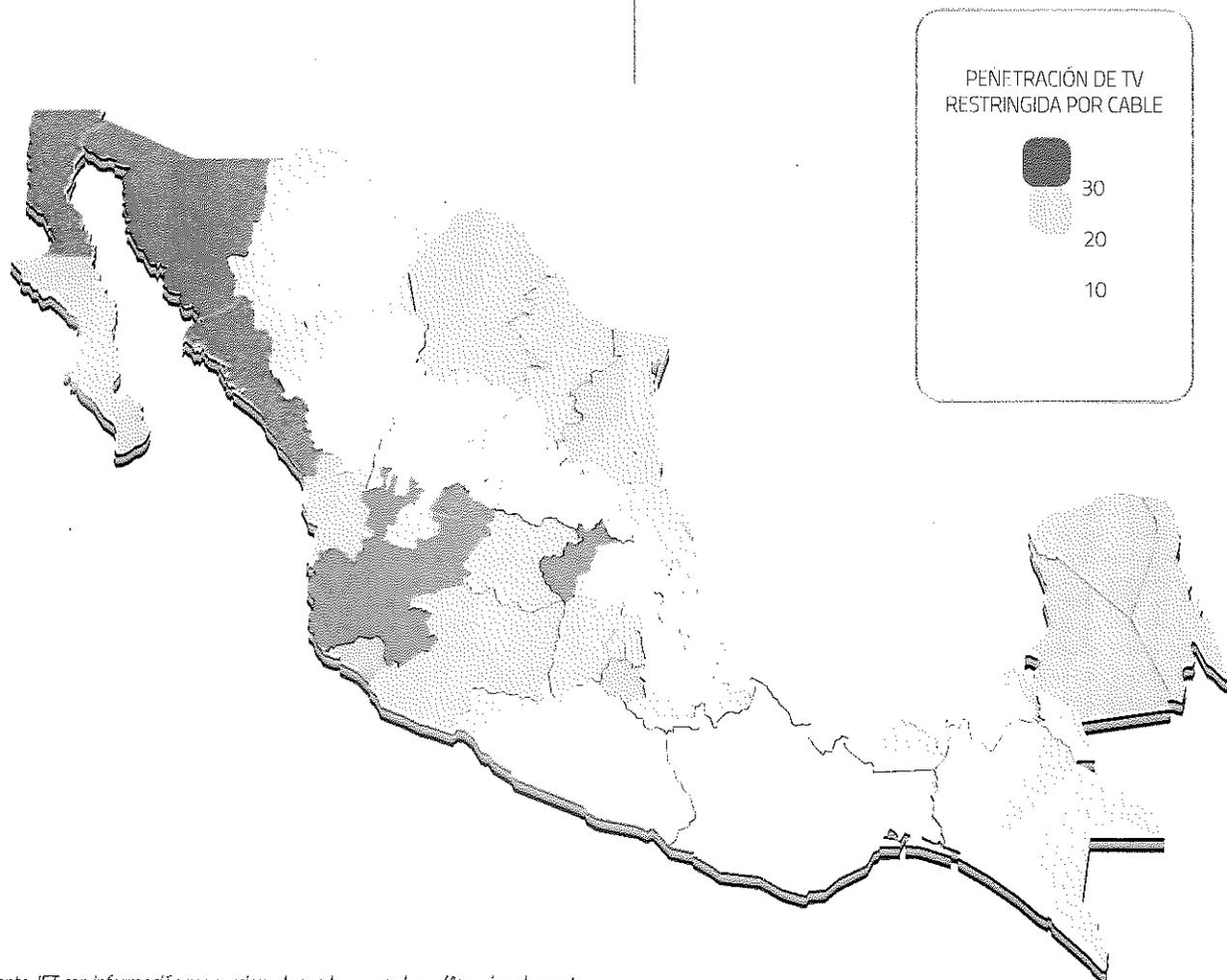
TABLA 3.

Estados	Total TV restringida
Guanajuato	84
Querétaro	67.2
Baja California	66.7
Baja California Sur	65.5
Quintana Roo	64.3
Aguascalientes	62.5
Colima	62.2
Sonora	62.2
Nueva León	61.5
Sinaloa	59.9
Tabasco	58.9
Tamaulipas	52.1
Jalisco	51.7
Campeche	51.1
Morelos	49.2
Nayarit	49.2
Coahuila	48.2
San Luis Potosí	48.2
Hidalgo	47
Durango	46.6
Chihuahua	45.6
Guerrero	45.5
Tlaxcala	44.8
Veracruz	44.6
Yucatán	44.1
D.F. y Edo. de Mex.	43.7
Michoacán	42.9
Puebla	39.4
Zacatecas	38.2
Oaxaca	33.1
Chiapas	27.1

<sup>18</sup> La penetración de televisión restringida del Distrito Federal y Estado de México se presenta agregado en virtud de que no fue posible separarla de la información reportada por los operadores.

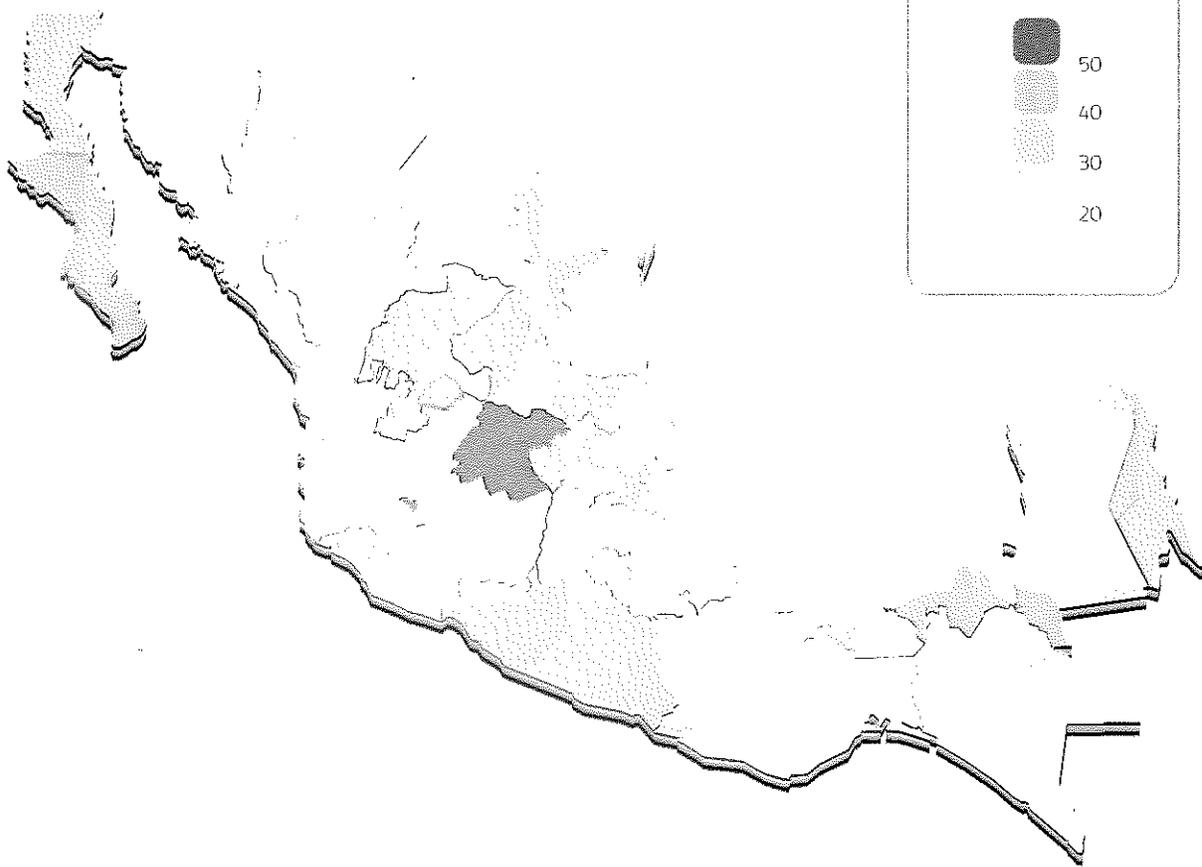


FIGURA 24.  
DISTRIBUCIÓN DE SUSCRIPTORES  
DE TV RESTRINGIDA POR CABLE  
POR CADA 100 HOGARES POR  
ENTIDAD FEDERATIVA

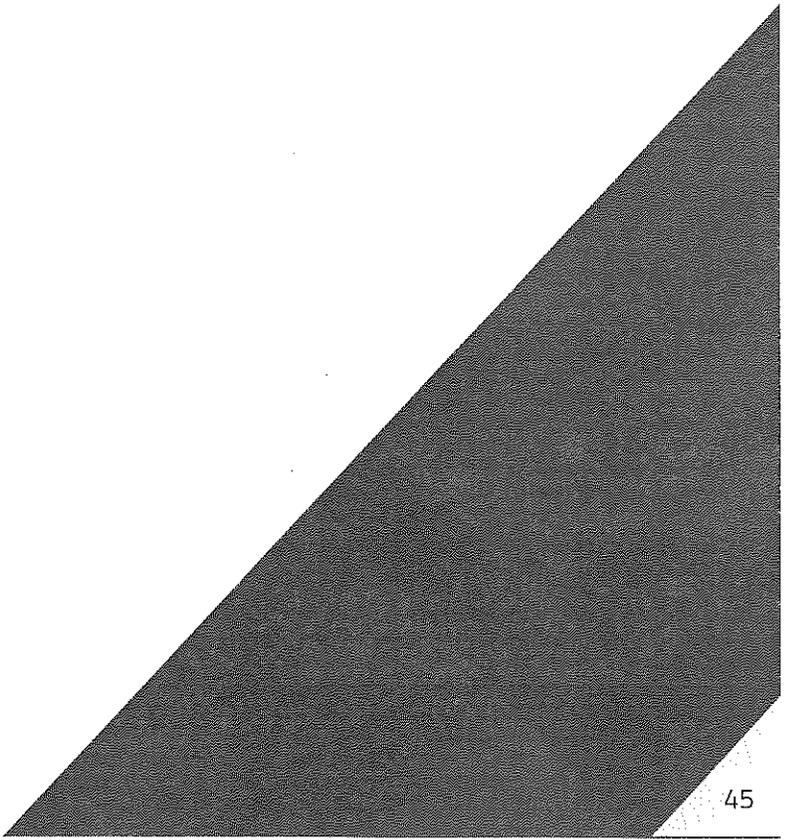


Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores (Aproximadamente 91% del total de suscriptores).  
Nota: Datos a septiembre de 2014.

**FIGURA 25.  
DISTRIBUCIÓN DE  
SUSCRIPTORES DE TV  
RESTRINGIDA POR SATÉLITE  
POR CADA 100 HOGARES POR  
ENTIDAD FEDERATIVA**



Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota: Datos a septiembre de 2014.

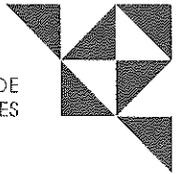


▶05

---

PORTABILIDAD

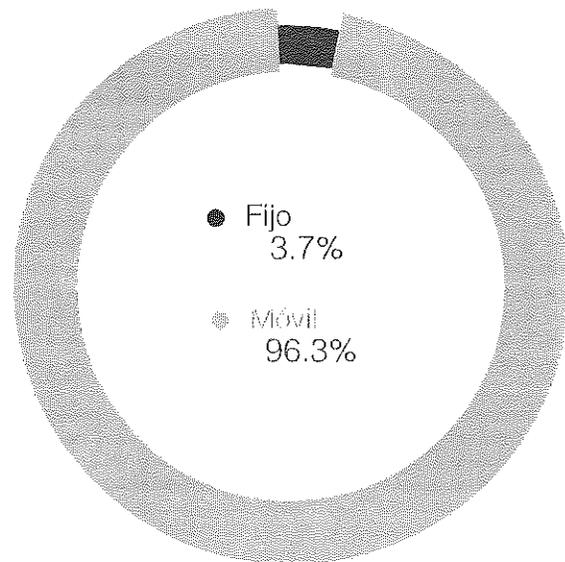




# PORTABILIDAD

▲ El total de portaciones de líneas fijas y móviles durante el tercer trimestre de 2014 ascendió a 1,962,188 líneas, lo cual representa un incremento del 18% con respecto a las 1,661,975 líneas portadas durante el segundo trimestre de 2014. La mayor parte de los números portados corresponde a líneas de telefonía móvil, los cuales representan el 96.3% del total en el tercer trimestre de 2014 (ver Figura 26).

FIGURA 26.  
NÚMEROS PORTADOS



Fuente: IFT con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad.  
Nota. Datos a septiembre de 2014.

# PORTABILIDAD FIJA

▲ Durante el tercer trimestre de 2014 el total de líneas de telefonía fijas portadas fue de 71,926, cifra que representa el 3.7% del total de líneas portadas (fijas y móviles) durante dicho periodo (ver Tabla 4).

## MATRIZ DE DONADORES Y RECEPTORES DE NÚMEROS PORTADOS DE TELEFONÍA FIJA

TABLA 4.

Balance*	Alestra	Avantel	Axtel	Bestphone	Cablemas	Maxcom	Megacable	Telmex/ Telcel	Unefon	Otros	Total Donados
Alestra	6,075	14	1,144	26	1	105	8	878	114	2,035	4,325
Avantel	5,852	10,230	4,449	0	0	3	0	44	60	120	10,528
Axtel	328	100	4,278	1,627	235	61	1,171	4,192	549	1,628	9,891
Bestphone	5	0	819	7,100	0	5	79	893	244	420	2,465
Cablemas	8	0	85	1	5,107	3	0	958	16	1	1,072
Maxcom	801	0	690	440	7	3,391	433	522	199	416	3,608
Megacable	3	0	410	0	0	38	2,718	1,316	174	41	1,982
Telmex/ Telcel	3,018	17	6,267	7,625	3,898	976	7,932	26,109	2,684	3,009	35,426
Unefon	53	0	109	22	12	3	28	330	510	31	588
Otros	730	1	150	28	1	20	44	824	60	159	2,041
Total Recibidos	10,798	132	14,123	9,769	4,154	1,214	9,695	10,057	4,100	7,884	71,926

- Receptor
- Donador

Fuente: IFT con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad.

Nota: Datos a septiembre de 2014.

\*Balance. Se obtiene como la diferencia de números recibidos menos números donados.

Otros incluye los siguientes operadores: B. Tel, S.A. de C.V., Cable y Comunicación de Campeche, S.A. de C.V., Cablevisión Red, S.A. de C.V., Convergencia de México, S.A. de C.V., Grupo Cable TV de San Luis Potosí, S.A. de C.V., IP Matrix, S.A. de C.V., Marcatel Com, S.A. de C.V., Megacable Comunicaciones de México, S.A. de C.V., México Red de Telecomunicaciones, S.De R.L. de C.V., Operbes, Protel I-Next, S.A. de C.V., Tele Azteca, S.A. de C.V., Tele Cable de Cd. Del Carmen, S.A. de C.V., Tele Cable del Estado de México, S.A. de C.V., Telefónica, Televisión del Norte de Coahuila, S.A. de C.V., Televisión por Cable de Tabasco, S.A. de C.V., Tlaxcable, S.A. de C.V., Total Play Telecomunicaciones, S.A. de C.V., TV Rey de Occidente, S.A. de C.V. y TVI Nacional, S.A. de C.V.



Los operadores que obtuvieron un mayor balance positivo en portabilidad de líneas<sup>19</sup> fueron Megacable 7,713 y Bestphone 7,304 mientras que los que registraron mayores balances negativos fueron Telmex/Telnor -25,369 y Avantel -10,396 (ver Figura 27 y Figura 28).

FIGURA 27.  
NÚMEROS DE TELEFONÍA FIJA DONADOS POR OPERADOR

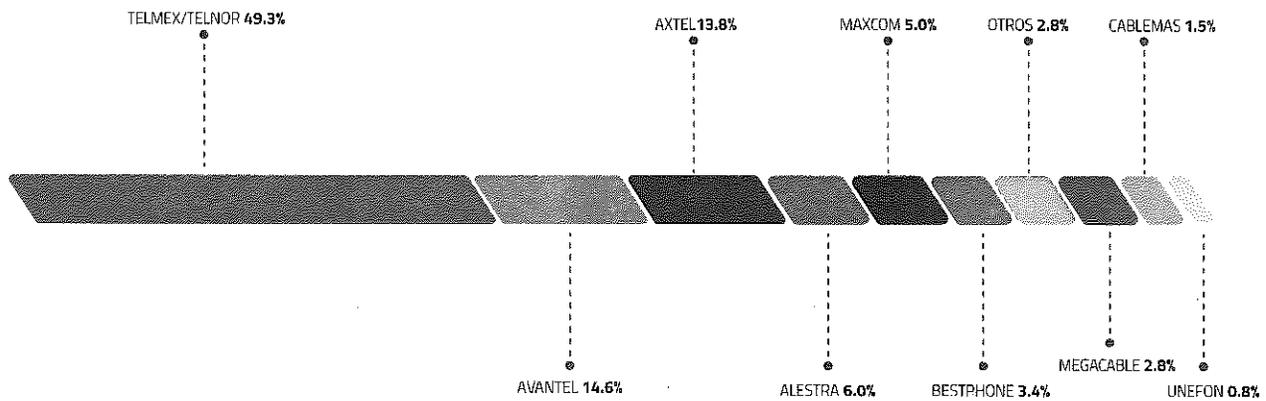
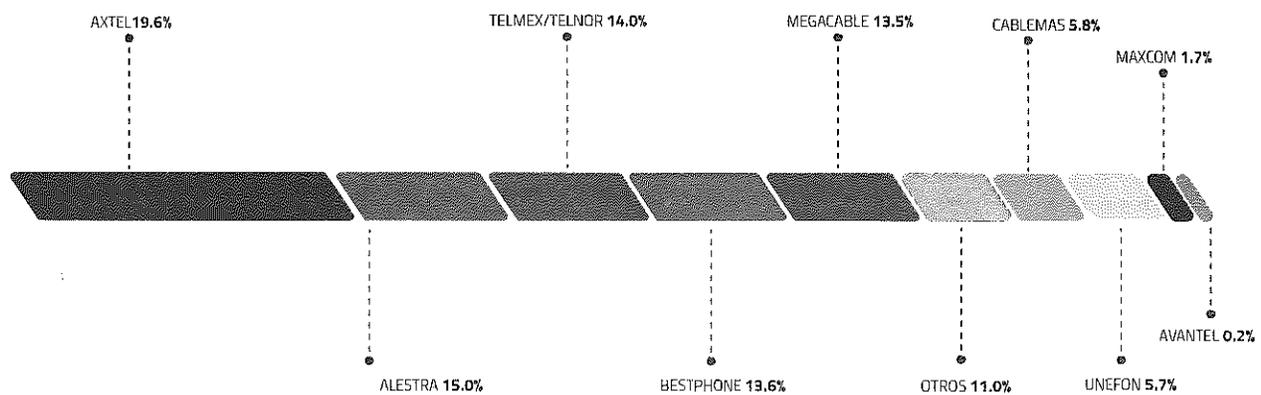


FIGURA 28.  
NÚMEROS DE TELEFONÍA FIJA RECIBIDOS POR OPERADOR



Fuente: IFT con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad.

<sup>19</sup> El balance en portabilidad se calcula como la diferencia entre líneas recibidas menos las donadas.

# PORTABILIDAD MÓVIL

En lo que respecta a la portabilidad numérica móvil, ésta representó el 96.3% del total de líneas portadas. Es importante señalar que los operadores con mayor participación de mercado son los únicos que obtuvieron un balance en portabilidad de líneas (Telcel y Telefónica), mientras que el resto (Iusacell, Unefón y Nextel) registraron balances negativos en sus líneas (ver Tabla 5).

Otro aspecto que llama la atención es el hecho de que el 97% de las líneas cedidas a través de la portación numérica por Telcel pasaron a Telefónica y viceversa, el 99% de las líneas cedidas por Telefónica pasaron a Telcel.

## MATRIZ DE DONADORES Y RECEPTORES DE NÚMEROS PORTADOS DE TELEFONÍA MÓVIL

TABLA 5.

Balance	Iusacell	Nextel	Telcel	Telefónica	Unefon	Otros	Total Donados
Iusacell	310,009	153	290,025	41,159	0	0	331,337
Nextel	12	2,137	4,953	182	0	0	5,147
Telcel	18,315	1,087	512,681	625,204	496	0	645,102
Telefónica	2,941	325	618,148	112,975	72	0	621,486
Unefon	0	28	246,656	40,461	200,575	0	287,145
Otros	0	42	1	2	0	3	45
Total Recibidos	21,268	1,635	1,159,783	707,008	568	0	1,890,237

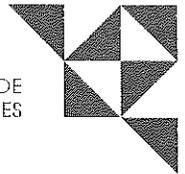
- Receptor
- Donador

Fuente: IFT con información de la empresa ABD, que es la administradora de la base de datos de portabilidad

Nota: Datos a septiembre de 2014.

\*Balance. Se obtiene como la diferencia de números recibidos menos números donados.

Otros corresponden a operadores de telefonía fija cuyos números telefónicos arrendados fueron portados a operadores móviles.



## ESQUEMA DE PORTABILIDAD MÓVIL POR OPERADOR

TABLA 6.

### NÚMEROS RECIBIDOS POR OPERADOR DE ORIGEN



### NÚMEROS DONADOS POR OPERADOR DE DESTINO

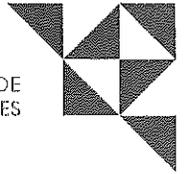
\*Otros corresponde a operadores de telefonía fija cuyos números telefónicos arrendados fueron portados a operadores móviles.

▶06

---

TRUNKING

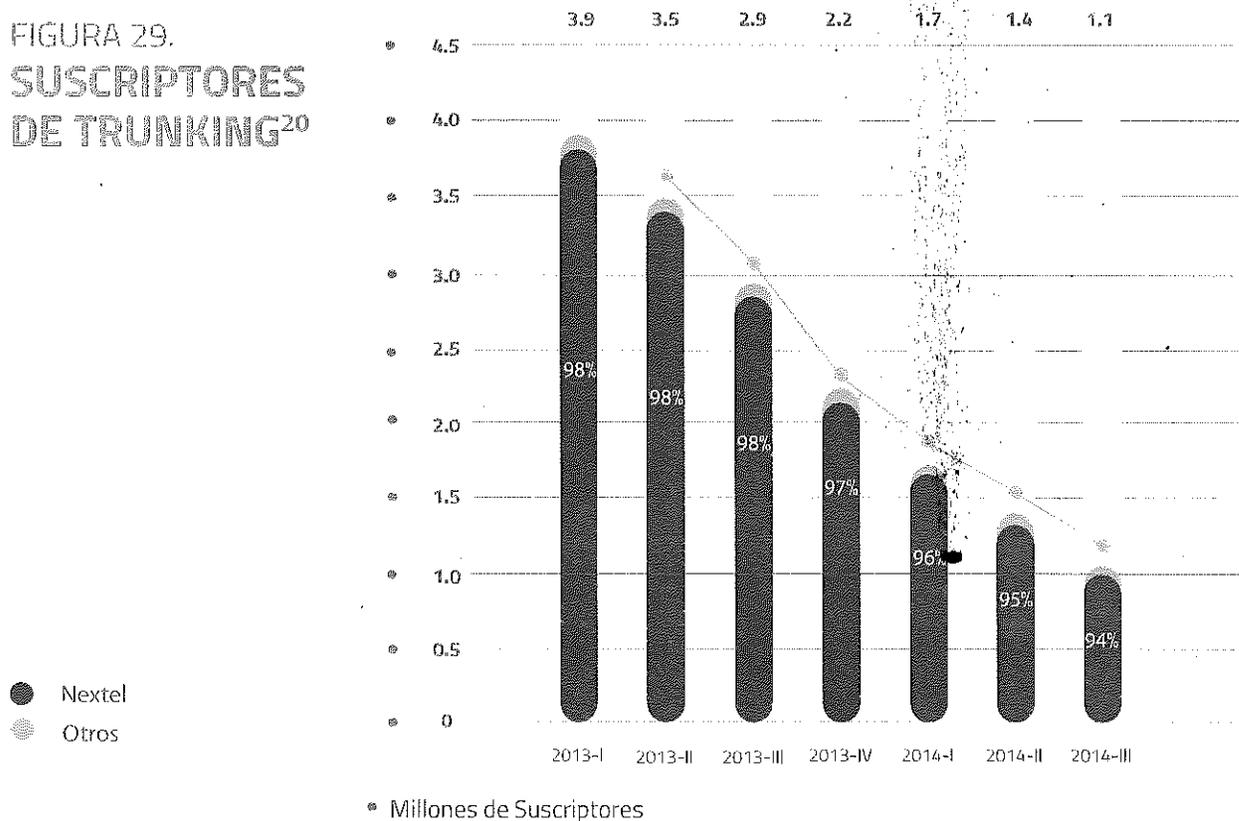




# TRUNKING

Durante el tercer trimestre de 2014 el número de usuarios de Trunking continuó con su tendencia a la baja, al registrar una caída de -22% respecto del trimestre inmediato anterior. Con esto acumula una pérdida de 2.82 millones de usuarios en los últimos 18 meses (lo que representa el 73% del total de suscriptores del mercado de Trunking). Cabe mencionar que el 99.7% de las pérdidas son atribuidas a la disminución de usuarios de Nextel (ver Figura 29).

FIGURA 29.  
SUSCRIPTORES  
DE TRUNKING<sup>20</sup>



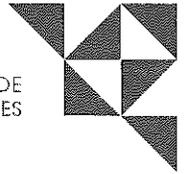
Fuente: IFT con información proporcionada por los operadores.  
Nota. Línea de tendencia ajustada a través de un promedio móvil. La información de otros operadores se estimó con base en datos históricos.

<sup>20</sup> Para mayor información ver nota metodológica.

▶ Anexo

---

NOTA METODOLÓGICA



# CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL REPORTE Y ESTIMACIONES

- ▲ La información contenida en el presente reporte fue proporcionada por los operadores y está sujeta a modificaciones o actualizaciones. Se presenta únicamente información de suscriptores para los distintos mercados analizados.

No se presenta información de los tráficos de telefonía fija (tanto local como de larga distancia nacional e internacional), de telefonía móvil, ni de datos móviles, en virtud de que se encuentra en proceso de validación la información proporcionada por Bestphone, Maxcom, GTM (Telefónica), Nextel, Iusacell y Telefónica.

## TELECOMUNICACIONES FIJAS

- **Líneas de Telefonía Fija.** Para la elaboración de esta sección se contó con información proporcionada por 12 operadores. Se agregó a Telmex y Telnor dentro del mismo grupo económico; así como a Bestphone, Cablecom, Cablemás, Cablevisión y Televisión Internacional (TVI) como Grupo Televisa. El resto de los operadores que se tomaron en cuenta son: GTM (Telefónica), Axtel, Megacable, Total Play, Maxcom, Cablevisión Red (Telecable), Alestra, Avantel, Cablevisión de Saltillo (CVTN) y Nextel. Se estima que el total de líneas reportadas por estos operadores representa alrededor del 99% del total nacional.

- **Banda Ancha Fija.** Se utilizó información de 8 operadores. Se agregó a Telmex y Telnor dentro del mismo grupo económico; así como a Bestphone, Cablemás, Cablecom, Cablevisión y TVI como Grupo Televisa. El resto de los operadores que reportaron información fueron los siguientes: Megacable, Axtel, Cablevisión red, Cablevisión de Saltillo, Maxcom y Megacable Comunicaciones. Se estima que el número de suscriptores de banda ancha fija reportados por los operadores representa alrededor del 89.2% del total, el restante 10.8% fue estimado con base en información histórica.

## TELECOMUNICACIONES MÓVILES

Para la elaboración de esta sección se utilizó información de 5 operadores<sup>21</sup> (Telcel, Telefónica, Iusacell, Nextel y Unefon). A continuación se enumeran las consideraciones respecto de las estimaciones realizadas.

- Nextel no entregó la información de sus usuarios de banda ancha móvil desagregada en prepago y pospago, sin embargo, estos fueron incorporados a pospago.
- La información de suscriptores de Iusacell / Unefon de banda ancha móvil se entregó agregada en un solo grupo económico.
- Se estimaron los datos de banda ancha móvil correspondiente al tercer trimestre de 2014 de Telefónica, con base en información histórica.

## TELEVISIÓN RESTRINGIDA

Se cuenta con información de 12 operadores de televisión restringida (por cable, satélite o microondas). Se infiere que estos operadores representan alrededor del 96% del total de suscriptores de televisión restringida. El restante 4% fue estimado con base en información histórica correspondiente únicamente a operadores de TV por cable. Para los operadores Cablecóm y Cablevisión Red se utilizaron las cifras reportadas de agosto de 2014, debido a que la información de septiembre de 2014 se encuentra en revisión.

Por tipo de tecnología se reportó lo siguiente:

- **Por cable.** Se utilizó información de 7 operadores. Grupo Televisa se agregó con los siguientes operadores: Sky, Cablemás, Cablecom, Cablevisión y TVI. El resto de los operadores son los siguientes: Megacable, Cablevisión Red, Total Play, Axtel, Cablevisión de Saitillo y Maxcom. Se estima que los datos reportados por los operadores representan el 91% del total de suscriptores de televisión restringida por cable y el 9% restante fue estimado.
- **Por satélite.** Se utilizó información de los 2 operadores que prestan servicio de TV por satélite en México (Sky y Dish).
- **Por microondas.** Se utilizó información de 3 operadores (Ultravisión, Megacable y MVS).

<sup>21</sup> Estos 5 operadores son los únicos que cuentan con la infraestructura necesaria para ofrecer servicios de telecomunicaciones móviles directamente. El IFT se encuentra en revisión de la información de los operadores móviles virtuales (OMV).



## TRUNKING

Se estimó el dato correspondiente al tercer trimestre de 2014 de Nextel con información reportada por el operador para julio y agosto (utilizando el promedio de las tasas de cambio anuales de 2013 y 2014), el cual representó el 94% de este mercado. Asimismo el número de usuarios correspondientes a los otros 13 operadores de este mercado fueron estimados para este mismo periodo.

## MÉTODO DE ESTIMACIÓN

En los casos en que fue necesario realizar alguna estimación se utilizó la metodología de suavizamiento exponencial de Holt-Winters. Este método se aplica cuando en la serie de tiempo se tienen presentes los componentes de tendencia y estacionalidad. La base de esta técnica es modelar con diferentes constantes dichos componentes (los cuales cambian en el tiempo). Las constantes (también llamadas parámetros de suavización) deben de elegirse de manera que se obtenga el mejor ajuste posible, minimizando la suma de cuadrados de los residuos<sup>22</sup>.

En este método se hace uso de datos históricos para obtener una nueva serie más suave a partir de la cual se hacen las estimaciones y se toman en consideración todos los datos previos existentes con ponderaciones decrecientes exponencialmente a medida que se alejan de la información más reciente disponible.

## INDICADORES UTILIZADOS

▪ **Índice de Herfindahl – Hirschman.**<sup>23</sup> Se entiende como la suma de los cuadrados de las participaciones de cada agente económico en el sector que corresponda, medida para el caso del sector de las telecomunicaciones con base en el indicador de número de suscriptores y usuarios de servicios de telecomunicaciones, y para el sector de la radiodifusión con base en audiencia. Este índice puede tomar valores entre cero y diez mil.

▪ **Indicador de penetración por cada 100 habitantes.** Este indicador se calcula como el cociente de la variable de referencia (líneas de telefonía fija, suscriptores de banda ancha fija, suscriptores de telefonía móvil, suscriptores de banda ancha móvil) y la población. El dato de población utilizado corresponde a la estimación de mitad de año de 2013 y 2014 de CONAPO.

▪ **Indicador de penetración por cada 100 hogares.** Este indicador se calcula como el cociente de la variable de referencia (suscriptores de televisión restringida) y el número total de hogares. El dato de hogares se calculó con el número de integrantes por hogar publicado en el Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI.

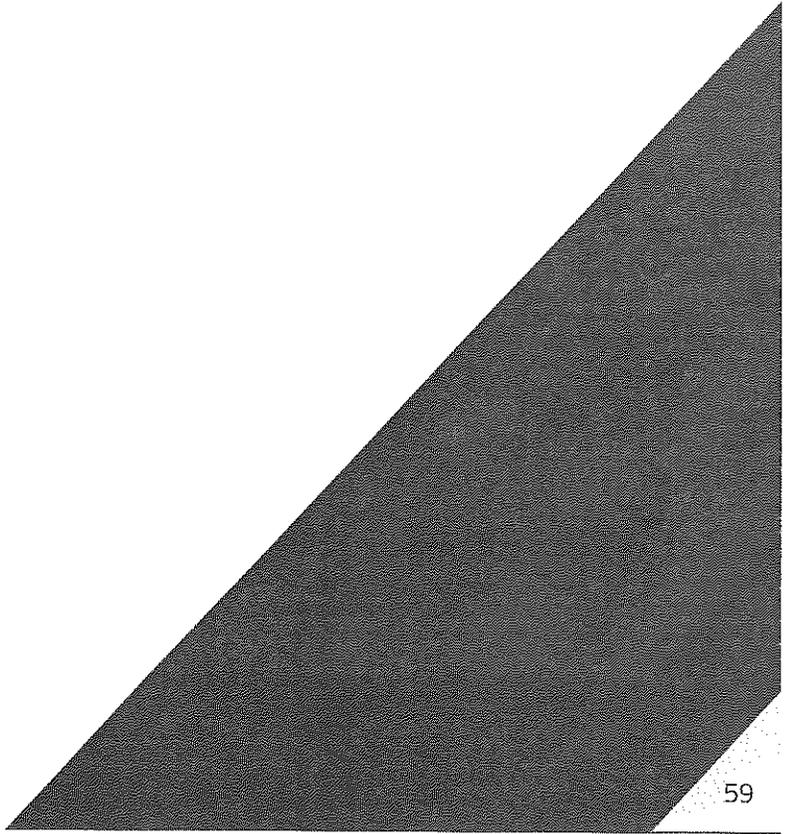
<sup>22</sup> Definidos como la diferencia entre la observación original y la estimación.

<sup>23</sup> Artículo noveno transitorio LFTR.

## FUENTES DE INFORMACIÓN ADICIONAL

La información adicional presentada en el reporte se obtuvo de fuentes tanto públicas como privadas de acuerdo a lo siguiente:

- Banco Mundial. Para las comparaciones internacionales se tomó como base el PIB per cápita de México y se comparó con una muestra de países cuyo PIB per cápita es cercano al de México en +/- 5,500 dólares americanos en 2013. Se decidió incluir a Chile, Brasil, Colombia, República Popular China y Turquía.
- Pyramid Research. Penetración de líneas de telefonía fija por cada 100 habitantes y penetración de televisión restringida por hogar.
- Merrill Lynch. Penetración de banda ancha fija por cada 100 habitantes y penetración de telefonía móvil por cada 100 habitantes.
- INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 para el número de integrantes por hogar.
- CONAPO. Estimaciones de población, nacional y por estado, para mitad de 2013 y 2014.





[www.ift.org.mx](http://www.ift.org.mx)



Insurgentes Sur #1143 Col Noche Buena - Delegación Benito Juárez  
CP. 03720 D.F. Tel: 50154000/018002000120